

## **SINUMERIK 840D sI/840Di sI/ 840D/840Di/810D SIMODRIVE 611digital SINAMICS**

Übersicht der Systemfehler-Alarme	<b>1</b>
Übersicht der Alarme	<b>2</b>
Liste der Aktionsnummern	<b>3</b>
Fehlercodes des Alarms 300500	<b>4</b>
Systemreaktionen bei Alarmen	<b>5</b>
Anhang	<b>A</b>

### **Diagnosehandbuch**

### **Gültig für**

#### *Steuerung*

SINUMERIK 840D sI	1.3
SINUMERIK 840DE sI (Exportvariante)	1.3
SINUMERIK 840Di sI	1.1
SINUMERIK 840DiE sI (Exportvariante)	1.1
SINUMERIK 840D powerline	7.4
SINUMERIK 840DE (Exportvariante) powerline	7.4
SINUMERIK 840Di powerline	3.2
SINUMERIK 840DiE (Exportvariante) powerline	3.2
SINUMERIK 810D powerline	7.4
SINUMERIK 810DE (Exportvariante) powerline	7.4

#### *Antrieb*

SIMODRIVE 611  
SINAMICS

# SINUMERIK®-Dokumentation

## Auflagenschlüssel

Die nachfolgend aufgeführten Ausgaben sind bis zur vorliegenden Ausgabe erschienen.

In der Spalte "Bemerkung" ist durch Buchstaben gekennzeichnet, welchen Status die bisher erschienenen Ausgaben besitzen.

*Kennzeichnung des Status in der Spalte "Bemerkung":*

- A ....** Neue Dokumentation.
- B ....** Unveränderter Nachdruck mit neuer Bestell-Nummer.
- C ....** Überarbeitete Version mit neuem Ausgabestand.

<b>Ausgabe</b>	<b>Bestell-Nr.</b>	<b>Bemerkung</b>
09.95	6FC5298-3AA01-0AP0	<b>Differenzbeschreibung</b>
03.96	6FC5298-3AA20-0AP0	<b>C</b>
08.97	6FC5298-4AA20-0AP0	<b>C</b>
12.97	6FC5298-4AA20-0AP1	<b>C</b>
12.98	6FC5298-5AA20-0AP0	<b>C</b>
08.99	6FC5298-5AA20-0AP2	<b>C</b>
04.00	6FC5298-5AA20-0AP2	<b>C</b>
10.00	6FC5298-6AA20-0AP0	<b>C</b>
09.01	6FC5298-6AA20-0AP1	<b>C</b>
02.02	6FC5298-6AA20-0AP2	<b>C</b>
11.02	6FC5298-6AA20-0AP3	<b>C</b>
03.04	6FC5298-7AA20-0AP0	<b>C</b>
10.04	6FC5298-7AA20-0AP1	<b>C</b>
08.05	6FC5298-7AA20-0AP2	<b>C</b>
03/2006	6FC5398-6BP10-1AA0	<b>C</b>

## Marken

Alle mit dem Schutzrechtsvermerk ® gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken der Siemens AG. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Druckschrift können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen können.

## Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden jedoch regelmäßig überprüft, und notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

# Vorwort

## Gliederung der Dokumentation

Die SINUMERIK-Dokumentation ist in 3 Ebenen gegliedert:

- Allgemeine Dokumentation
- Anwender-Dokumentation
- Hersteller-/Service-Dokumentation

Eine monatlich aktualisierte Druckschriften-Übersicht mit den jeweils verfügbaren Sprachen finden Sie im Internet unter:

<http://www.siemens.com/motioncontrol>

Folgen Sie den Menüpunkten "Support" -> "Technische Dokumentation" -> "Druckschriften-Übersicht"

Die Internet-Ausgabe der DOConCD, die DOConWEB, finden Sie unter:

<http://www.automation.siemens.com/doconweb>

Informationen zum Trainingsangebot und zu FAQs (frequently asked questions) finden Sie im Internet unter:

<http://www.siemens.com/motioncontrol> und dort unter Menüpunkt "Support".

## Zielgruppe

Die vorliegende Dokumentation wendet sich an Projektueure, Inbetriebsetzer, Maschinenbediener, Service- und Wartungspersonal.

## Nutzen

Das Diagnosehandbuch befähigt die angesprochene Zielgruppe die Fehleranzeigen zu bewerten und entsprechend darauf zu reagieren.

Mithilfe des Diagnosehandbuches bekommt die Zielgruppe einen Überblick über verschiedene Diagnosemöglichkeiten und Diagnose-Werkzeuge.

## Standardumfang

In dem vorliegenden Diagnosehandbuch ist die Funktionalität des Standardumfangs beschrieben. Ergänzungen oder Änderungen, die durch den Maschinenhersteller vorgenommen werden, werden vom Maschinenhersteller dokumentiert.

Es können in der Steuerung weitere, in dieser Dokumentation nicht erläuterte Funktionen ablauffähig sein. Es besteht jedoch kein Anspruch auf diese Funktionen bei der Neulieferung bzw. im Servicefall.

Ebenso enthält diese Dokumentation aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht sämtliche Detailinformationen zu allen Typen des Produkts und kann auch nicht jeden denkbaren Fall der Aufstellung, des Betriebes und der Instandhaltung berücksichtigen.

## Technical Support

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an folgende Hotline:

### **Zeitzone Europa und Afrika:**

A&D Technical Support

Tel.: +49 (0) 180 / 5050 - 222

Fax: +49 (0) 180 / 5050 - 223

Internet: <http://www.siemens.de/automation/support-request>

E-Mail: <mailto:adsupport@siemens.com>

### **Zeitzone Asien und Australien:**

A&D Technical Support

Tel.: +86 1064 719 990

Fax: +86 1064 747 474

Internet: <http://www.siemens.com/automation/support-request>

E-Mail: <mailto:adsupport@siemens.com>

### **Zeitzone Amerika:**

A&D Technical Support

Tel.: +1 423 262 2522

Fax: +1 423 262 2289

Internet: <http://www.siemens.com/automation/support-request>

E-Mail: <mailto:adsupport@siemens.com>

---

## **Hinweis**

Landesspezifische Telefonnummern für technische Beratung finden Sie im Internet:

<http://www.siemens.com/automation/service&support>

---

### **Fragen zum Handbuch**

Bei Fragen zur Dokumentation (Anregungen, Korrekturen) senden Sie bitte ein Fax oder eine E-Mail an folgende Adresse:

Fax: +49 (0) 9131 / 98 - 63315

E-Mail: <mailto:motioncontrol.docu@siemens.com>

Faxformular: siehe Rückmeldeblatt am Schluss der Druckschrift.

### **Internetadresse SINUMERIK**

<http://www.siemens.com/motioncontrol>

### **EG-Konformitätserklärung**

Die EG-Konformitätserklärung zur EMV-Richtlinie finden/erhalten Sie

"im Internet:

<http://www.ad.siemens.de/csinfo>

unter der Produkt-/Bestellnummer 15257461

"bei der zuständigen Zweigniederlassung des Geschäftsgebiets A&D MC der Siemens AG

### **Gegenstand des Buches**

Die vorliegende Beschreibung ist als Nachschlagewerk zu verwenden. Sie ermöglicht dem Bediener an der Werkzeugmaschine:

- Sonderfälle beim Betrieb der Maschine richtig zu beurteilen
- die Reaktion der Anlage auf den Sonderfall zu erfahren
- die Möglichkeiten für die Weiterarbeit nach dem Sonderfall zu nutzen
- Hinweisen auf weiterführende Unterlagen zu folgen.

### **Umfang**

Die Beschreibung nennt die Alarmer/ Meldungen aus dem Bereich NC-Kern (NCK), der PLC sowie den Antrieben SIMODRIVE 611D und SINAMICS.

Weitere Alarme aus den Bereichen HMI/MMC (Man Machine Communication) können auftreten. Sie werden durch selbsterklärende Alarmzeilen dem Anwender an der Bedientafel bekannt gemacht. Sie sind im Anschluß als MMC-Meldungen dokumentiert.

Für Sonderfälle im Zusammenhang mit der integrierten PLC wird auf die Literatur des Systems SIMATIC S7-300 verwiesen.

In jedem Kapitel sind die Alarme nach aufsteigenden Alarmnummern sortiert angeordnet. Die Folge ist nicht lückenlos.

### **Aufbau der Alarmbeschreibung**

Jeder Alarm, bestehend aus Alarmnummer und Alarmtext, wird mit 4 Kategorien beschrieben:

- Erläuterung
- Reaktion
- Abhilfe
- Programmfortsetzung

Nähere Erläuterungen zu der Kategorie "Reaktion" finden Sie im Kapitel: "Systemreaktionen bei Alarm"

Nähere Erläuterungen zu der Kategorie "Programmfortsetzung" finden Sie im Kapitel: "Löschkriterien der Alarme"

### **Aufbau der Alarme für den Nummernbereich 200 000 - 299 999**

Jeder Alarm (Störung bzw. Warnung), bestehend aus Nummer, Ortsangabe (optional) und Alarmtext, wird mit weiteren Informationen für folgende Kategorien angegeben:

- Reaktion
- Quittierung
- Ursache
- Abhilfe

### **Anmerkung**

In der Alarmanzeige wird statt <Ortsangabe> entsprechend Folgendes angezeigt:

- Achsname und Antriebsnummer oder
- Bus- und Slave-Nummer der betroffenen PROFIBUS-DP-Komponente

Nähere Erläuterungen zu der Kategorie "Reaktion"/"Quittierung" finden Sie im Kapitel: "Systemreaktionen bei SINAMIC-Alarmen".

"Ursache":

Für die Alarm-/Warnursache wird weitgehendst der Stör-/ Warnwert textuell aufbereitet.

## NCK-Alarme

Tabelle -1 Nummernbereiche der Alarmnummern

000 000 - 009 999	Allgemeine Alarme
010 000 - 019 999	Kanal-Alarme
020 000 - 029 999	Achs-/ Spindelalarml
030 000 - 099 999	Funktionale Alarme
060 000 - 064 999	Zyklenalarml SIEMENS
065 000 - 069 999	Zyklenalarml Anwender
070 000 - 079 999	Compilezyklen Hersteller und OEM

## HMI-Alarme/Meldungen

Tabelle -2 Nummernbereiche der Alarmnummern, Fortsetzung

100000 - 100999	Basissystem
101000 - 101999	Diagnose
102000 - 102999	Dienste
103000 - 103999	Maschine
104000 - 104999	Parameter
105000 - 105999	Programmierung
106000 - 106999	Reserve
107000 - 107999	OEM
109000 - 109999	Dezentrale Systeme (M zu N)
110000 - 110999	HMI Embedded-Meldungen
111000 - 111999	ManualTurn, ShopMill, ShopTurn
120000 - 120999	HMI Advanced-Meldungen
129900 - 129999	Applikationen
142000 - 142099	RCS Viewer Embedded / RCS Host Embedded

## SINAMICS-Alarme (Störungen/Warnungen)

Tabelle -3 Nummernbereiche der Meldungennummern, Fortsetzung

200000 - 299999	Basissystem
-----------------	-------------

**611D-Alarme (>SW 7.1)**

Tabelle -4 Nummernbereiche der Alarmnummern, Fortsetzung

300000 - 399999	Antrieb
-----------------	---------

**PLC-Alarme/Meldungen**

Tabelle -5 Nummernbereiche der Alarmnummern, Fortsetzung

400000 - 499999	Allgemeine Alarme
500000 - 599999	Kanalalarne <sup>2)</sup>
600000 - 699999	Achs-/ Spindelalarne <sup>2)</sup>
700000 - 799999	Anwenderbereich <sup>2)</sup>
800000 - 899999	Ablaufketten / Graphen <sup>2)</sup>
(810001 - 810009	Systemfehlermeldungen von PLC <sup>1)</sup> )

1) Nähere Informationen erhalten Sie über die Diagnosefunktion (Diagnosepuffer) von SIMATIC STEP 7.

2) Die PLC-Alarme im Bereich 500000 - 899999 werden vom Maschinen-Hersteller projiziert und beschrieben.

**Aktionsliste**

Die in den Alarmtexten genannten Aktionen ("Aktion %---") werden in der Tabelle in Kapitel: "Aktionsliste" erläutert.

**Sicherheitshinweise**

Dieses Handbuch enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sind durch ein Warndreieck hervorgehoben, Hinweise zu alleinigen Sachschäden stehen ohne Warndreieck. Je nach Gefährdungsstufe werden die Warnhinweise in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt.

**Gefahr**

bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten wird, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

**Warnung**

bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.





---

**Vorsicht**

mit Warndreieck bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

---

---

**Vorsicht**

ohne Warndreieck bedeutet, dass Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

---

---

**Achtung**

bedeutet, dass ein unerwünschtes Ergebnis oder Zustand eintreten kann, wenn der entsprechende Hinweis nicht beachtet wird.

---

Beim Auftreten mehrerer Gefährdungsstufen wird immer der Warnhinweis zur jeweils höchsten Stufe verwendet. Wenn in einem Warnhinweis mit dem Warndreieck vor Personenschäden gewarnt wird, dann kann im selben Warnhinweis zusätzlich eine Warnung vor Sachschäden angefügt sein.

**Qualifiziertes Personal**

Das zugehörige Gerät/System darf nur in Verbindung mit dieser Dokumentation eingerichtet und betrieben werden. Inbetriebsetzung und Betrieb eines Gerätes/Systems dürfen nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden. Qualifiziertes Personal im Sinne der sicherheitstechnischen Hinweise dieser Dokumentation sind Personen, die die Berechtigung haben, Geräte, Systeme und Stromkreise gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Betrieb zu nehmen, zu erden und zu kennzeichnen.



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Übersicht der Systemfehler-Alarme</b> .....	1-13
<b>2</b>	<b>Übersicht der Alarme</b> .....	2-15
2.1	NCK-Alarme .....	2-16
2.2	HMI-Alarme .....	2-592
2.3	SINAMICS-Alarme .....	2-677
2.4	SIMODRIVE-Alarme .....	2-869
2.5	PLC-Alarme .....	2-988
<b>3</b>	<b>Liste der Aktionsnummern</b> .....	3-1009
<b>4</b>	<b>Fehlercodes des Alarms 300500</b> .....	4-1033
<b>5</b>	<b>Systemreaktionen bei Alarmen</b> .....	5-1047
5.1	Löschkriterien der Alarme .....	5-1050
5.2	Systemreaktionen bei SINAMICS-Alarmen .....	5-1051
<b>A</b>	<b>Anhang</b> .....	A-1055
A.1	Abkürzungen .....	A-1055



# Übersicht der Systemfehler-Alarme

## Systemfehler

Bei folgenden Alarmen handelt es sich um Systemfehler:

1000	1005	1013	1017
1001	1010	1014	1018
1002	1011	1015	1019
1003	1012	1016	1160

Diese Systemfehler-Alarme werden nicht näher beschrieben. Sollte ein solcher Systemfehler bei Ihnen auftreten, wenden Sie sich mit folgenden Angaben bitte an die Hotline:

- mit der Alarmnummer
- dem Alarmtext und
- der darin enthaltenen internen Systemfehlnummer

### **SIEMENS AG, A&D MC, Systembetreuung**

#### **Hotline**

Tel.: 0180 / 5050 - 222 (Deutschland)

Fax: 0180 / 5050 - 223

Tel.: +49 -180 / 5050 - 222 (Ausland)

Fax: +49 -180 / 5050 - 223



# Übersicht der Alarme

# 2

## 2.1 NCK-Alarme

<b>0</b>	<b>Kein (weiterer) Alarm vorhanden</b>
Erläuterung:	Werden von der Kommunikation (Variablendienst) mehr Alarme angefordert als aktuell in der Alarmliste vorhanden, so wird dieser Alarm als Endekennung kommuniziert.
Reaktionen:	- Keine Alarmreaktion.
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Intern
<b>1000</b>	<b>Systemfehler %1</b>
Parameter:	%1 = Systemfehlernummer
Erläuterung:	Mit diesem Alarm werden interne Fehlerzustände angezeigt, die im Zusammenhang mit der übergebenen Fehlernummer Aufschluss über die Fehlerursache und den Fehlerort geben.
Reaktionen:	- NC nicht betriebsbereit. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Wenden Sie sich mit dem Fehlertext an Siemens A&D MC, Hotline <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tel 0180 / 5050 - 222 (Deutschland)</li> <li>• Fax 0180 / 5050 - 223</li> <li>• Tel +49-180 / 5050 - 222 (Ausland)</li> <li>• Fax +49-180 / 5050 - 223</li> <li>• email techsupport@ad.siemens.de</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>1001</b>	<b>Systemfehler %1</b>
Parameter:	%1 = Systemfehlernummer
Erläuterung:	Mit diesen Alarm werden interne Fehlerzustände angezeigt, die im Zusammenhang mit der übergebenen Fehlernummer Aufschluss über die Fehlerursache und den Fehlerort geben.
Reaktionen:	- BAG nicht betriebsbereit. - Kanal nicht betriebsbereit. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Wenden Sie sich mit dem Fehlertext an Siemens AG A&D MC, Hotline (Tel./Fax: siehe Alarm 1000)
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>1002</b>	<b>Systemfehler %1</b>
Parameter:	%1 = Systemfehlernummer
Erläuterung:	Mit diesen Alarm werden interne Fehlerzustände angezeigt, die im Zusammenhang mit der übergebenen Fehlernummer Aufschluss über die Fehlerursache und den Fehlerort geben.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.



Abhilfe: Wenden Sie sich mit dem Fehlertext an Siemens AG A&D MC, Hotline (Tel./Fax: siehe Alarm 1000)

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **1003 Alarmpointer fuer diesen selbstloeschenden Alarm %1 ist Null**

Parameter: %1 = falsche Alarmnummer

Erläuterung: Die vom Compilezyklenhersteller oder vom Betriebssystem fuer selbstloeschende Alarme verwendete Adresse (Nullpointer) ist im System nicht zulaessig.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Wenden Sie sich mit dem Fehlertext an Siemens AG A&D MC, Hotline (Tel./Fax: siehe Alarm 1000)

Aufruf setCCAlarm/setAlarm (...) ueberpruefen.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **1004 Alarmreaktion zum NCK-Alarm falsch projiziert**

Parameter: %1 = falsche Alarmnummer

Erläuterung: Die vom Betriebssystem oder vom Compilezyklenhersteller projizierte Alarmreaktion ist falsch.

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Wenden Sie sich mit dem Fehlertext an Siemens AG A&D MC, Hotline (Tel./Fax: siehe Alarm 1000)

Alarmreaktion aendern

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **1005 Fehler des Betriebssystems %1 Parameter %2 %3 %4**

Parameter: %1 = Betriebssystemfehlernummer  
%2 = Betriebssystemfehlerparameter 1  
%3 = Betriebssystemfehlerparameter 2  
%4 = Betriebssystemfehlerparameter 3

Erläuterung: Dieser Alarm zeigt an, dass das Betriebssystem einen schweren Fehler im System erkannt hat.

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Wenden Sie sich mit dem Fehlertext an Siemens AG A&D MC, Hotline (Tel./Fax: siehe Alarm 1000)

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **1010 Kanal %1 Systemfehler %2 Aktion %3<ALNX>**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Systemfehlernummer

## NCK-Alarme

	%3 = Aktionnummer/Aktionname
Erläuterung:	Mit diesen Alarm werden interne Fehlerzustände angezeigt, die im Zusammenhang mit der uebergebenen Fehlernummer Aufschluss ueber die Fehlerursache und den Fehlerort geben.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- Interpreterstop</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Wenden Sie sich mit dem Fehlertext an Siemens AG A&D MC, Hotline (Tel./Fax: siehe Alarm 1000)
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**1011 Kanal %1 %3 %4 Systemfehler %2**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Systemfehlernummer %3 = Kann-Parameter: Satznummer, Label %4 = Kann-Parameter: Aktionsnummer, ....
Erläuterung:	Mit diesen Alarm werden interne Fehlerzustände angezeigt, die im Zusammenhang mit der uebergebenen Fehlernummer Aufschluss ueber die Fehlerursache und den Fehlerort geben.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreterstop</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Wenden Sie sich mit dem Fehlertext an Siemens AG A&D MC, Hotline (Tel./Fax: siehe Alarm 1000)
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**1012 Kanal %1 Systemfehler %2 %3 %4**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Systemfehlernummer %3 = Parameter1 %4 = Parameter2
Erläuterung:	Mit diesen Alarm werden interne Fehlerzustände angezeigt, die im Zusammenhang mit der uebergebenen Fehlernummer Aufschluss ueber die Fehlerursache und den Fehlerort geben.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Wenden Sie sich mit dem Fehlertext an Siemens AG A&D MC, Hotline (Tel./Fax: siehe Alarm 1000)
Programmfortsetzung:	Mit Löschstaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**1013 Kanal %1 Systemfehler %2**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Systemfehlernummer
------------	---

Erläuterung: Mit diesen Alarm werden interne Fehlerzustände angezeigt, die im Zusammenhang mit der uebergebenen Fehlernummer Aufschluss ueber die Fehlerursache und den Fehlerort geben.

Reaktionen:

- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Wenden Sie sich mit dem Fehlertext an Siemens AG A&D MC, Hotline (Tel./Fax: siehe Alarm 1000)

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**1014 Kanal %1 Systemfehler %2**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Systemfehlernummer

Erläuterung: Mit diesen Alarm werden interne Fehlerzustände angezeigt, die im Zusammenhang mit der uebergebenen Fehlernummer Aufschluss ueber die Fehlerursache und den Fehlerort geben.

Reaktionen:

- BAG nicht betriebsbereit.
- Lokale Alarmreaktion.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Wenden Sie sich mit dem Fehlertext an Siemens AG A&D MC, Hotline (Tel./Fax: siehe Alarm 1000)

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**1015 Kanal %1 Achse %2 Systemfehler %3**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsnummer  
%3 = Systemfehlernummer

Erläuterung: Mit diesen Alarm werden interne Fehlerzustände angezeigt, die im Zusammenhang mit der uebergebenen Fehlernummer Aufschluss ueber die Fehlerursache und den Fehlerort geben. Speziell fuer Parameter %3 (Systemfehlernummer) = 840001= Problem mit Werkzeugverwaltung enthaelt der Parameter %2 nicht die Kennung fuer die Achse, sondern weitere Informationen fuer die Diagnose (=Status der Datenhaltung/Magazinnr./Platznr./T-Nr.)

Reaktionen:

- Lokale Alarmreaktion.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Wenden Sie sich mit dem vollstaendigen Fehlertext an Siemens AG A&D MC, Hotline (Tel./Fax: siehe Alarm 1000)

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**1016 Kanal %1 Achse %2 Systemfehler %3**

Parameter: %1 = Kanalnummer

## NCK-Alarme

	%2 = Achsnummer %3 = Systemfehlernummer
Erläuterung:	Mit diesen Alarm werden interne Fehlerzustände angezeigt, die im Zusammenhang mit der uebergebenen Fehlernummer Aufschluss ueber die Fehlerursache und den Fehlerort geben.
Reaktionen:	- BAG nicht betriebsbereit. - Lokale Alarmreaktion. - Kanal nicht betriebsbereit. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Wenden Sie sich mit dem Fehlertext an Siemens AG A&D MC, Hotline (Tel./Fax: siehe Alarm 1000)
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**1017 Kanal %1 Achse %2 Systemfehler %3**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsnummer %3 = Systemfehlernummer
Erläuterung:	Mit diesen Alarm werden interne Fehlerzustände angezeigt, die im Zusammenhang mit der uebergebenen Fehlernummer Aufschluss ueber die Fehlerursache und den Fehlerort geben.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Wenden Sie sich mit dem Fehlertext an Siemens AG A&D MC, Hotline (Tel./Fax: siehe Alarm 1000)
Programmfortsetzung:	Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**1018 Gleitkommarechenfehler in Kanal %1 Task %2 Station %3 FPU-Status: %4**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Task-ID %3 = Stationsprioritaet %4 = FPU-Status
Erläuterung:	Die Gleitkommaeinheit des Prozessors hat einen Rechenfehler festgestellt.
Reaktionen:	- NC nicht betriebsbereit. - BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm. - Alarmreaktions-Verzögerung wird aufgehoben.
Abhilfe:	Wenden Sie sich mit dem Fehlertext an Siemens AG A&D MC, Hotline (Tel./Fax: siehe Alarm 1000)
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**1019 Gleitkommarechenfehler bei Adresse %3 in Kanal %1 Task %2 FPU-Status: %4**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Task-ID %3 = Code-Adresse der fehlererzeugenden Operation %4 = FPU-Status
------------	--

Erläuterung:	Die Gleitkommaeinheit des Prozessors hat auf Grund eines Rechenfehlers eine Exception ausgelöst.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Alarmreaktions-Verzögerung wird aufgehoben.</li> </ul>
Abhilfe:	Wenden Sie sich mit dem Fehlertext an Siemens AG A&D MC, Hotline (Tel./Fax: siehe Alarm 1000)
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **1030 Systemfehler im Link-Modul Error-Code %1 Error-Type %2**

Parameter:	%1 = Hex-Zahl Link-Error %2 = Hex-Zahl Link-Error-Type
Erläuterung:	Dieser Alarm ist kein Anwender-Fehler. In der Software des Link-Moduls ist ein interner Fehler aufgetreten. Zu Debug-Zwecken werden mit diesem Fehler zwei Parameter ausgegeben, die Aufschluss über die Fehlerursache und den Fehlerort geben.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Wenden Sie sich mit dem Fehlertext an Siemens AG A&D MC, Hotline (Tel./Fax: siehe Alarm 1000)
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

### **1031 Link-Modul setzt einen unspezifizierten Fehler ab %1 NCU %2 %3 %4**

Parameter:	%1 = Hex-Zahl unspez. Status in stateOfLinkModules %2 = NCU-Number %3 = Kommando vom Link-Modul an NCK %4 = Status des eigenen Link
Erläuterung:	Dieser Alarm ist kein Anwender-Fehler. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Fall NCU== 0 -&gt; es wurde kein Parameter ungleich Null gefunden</li> <li>• 2. Fall NCU nicht NULL -&gt; in der Verbindung zu dieser NCU ist ein Fehler festgestellt worden, für den die NC keine Übersetzung kennt. Der Fehler wird als Zahl ausgegeben. Es kann sein, dass das NCU-Link-Modul einen neueren Softwarestand enthält als die NC.</li> </ul> Die weiteren Parameter dienen zur Fehlerfindung in der NC/LINK-MODUL Software.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Wenden Sie sich mit dem Fehlertext samt Parameter an Siemens AG A&D MC, Hotline (Tel./Fax: siehe Alarm 1000)

## NCK-Alarme

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**1100 Keine gueltige Firmware**

Erläuterung: Keine Memory Card oder Memory Card ohne gueltige Firmware (Lizenz) gesteckt.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Wenden Sie sich mit dem Fehlertext an Siemens AG A&D MC, Hotline (Tel./Fax: siehe Alarm 1000)

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**1160 Assertionsfehler in %1: %2**

Parameter: %1 = String (Pfad mit Programmnamen)

%2 = String (Zeilennummer)

Erläuterung: Dieser Alarm ist ein reiner Entwicklungsalarm und wird nicht in einem ausgelieferten SW-Stand erscheinen. Fuer einen OEM-Kunden koennte dieser Alarm sehr wohl eine Aussage ueber das Auftreten eines Alarms innerhalb der Systemsoftware machen. Die 'Assertion'-Behandlung erlaubt innerhalb der Systemsoftware waehrend der Entwicklungsphase Fehlerbedingungen zu definieren, die bei Eintreten dieser zu diesem Alarm fuehren. Nach der Entwicklungsphase ist dieser Alarmausgang nicht mehr aktiv.

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
 - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.  
 - Kanal nicht betriebsbereit.  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.  
 - Alarmreaktions-Verzoegerung wird aufgehoben.

Abhilfe: Fehlerursache im genannten Softwareteil an der uebergebenen Zeilennummer ueberpruefen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**2000 Lebenszeichenueberwachung PLC**

Erläuterung: Die PLC muss innerhalb einer festgelegten Zeitspanne (Maschinendatum 10100 PLC\_CYCLIC\_TIMEOUT) ein Lebenszeichen von sich geben. Erfolgt dies nicht, wird Alarm ausgegeben.

Das Lebenszeichen ist ein Zaehlerwert auf der internen NC/PLC-Schnittstelle, der von der PLC mit dem 10 ms-Zeitalarm hochgezaehlt wird. Die NCK prueft ebenfalls zyklisch, ob sich der Zaehlerstand geaendert hat.

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
 - Lokale Alarmreaktion.  
 - Kanal nicht betriebsbereit.  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Ueberwachungszeitraester im NCK-MD 10100 PLC\_CYCLIC\_TIMEOUT kontrollieren (Anhaltswert: 100ms). Fehlerursache im PLC feststellen und beseitigen (Analyse des USTACK. Wenn das Ansprechen der ueberwachung nicht durch einen PLC-Stop, sondern durch eine Schleife im Anwenderprogramm erfolgt ist, gibt es keinen USTACK-Eintrag).

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **2001 PLC ist nicht hochgelaufen**

Erläuterung: Die PLC muss innerhalb der im MD 10120 PLC\_RUNNINGUP\_TIMEOUT fest-gelegten Zeitspanne (Defaulteinstellung: 1 Sek.) mindestens 1 Lebenszeichen von sich geben.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- Lokale Alarmreaktion.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe:

- Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Die Ueberwachungszeit im MD 10120 PLC\_RUNNINGUP\_TIMEOUT ist zu kon trollieren und an den 1. OB1-Zyklus anzupassen.
- Fehlerursache im PLC feststellen (Schleife oder Stop im Anwenderprogramm) und beseitigen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **2100 NCK-Batterie Warnschwelle erreicht**

Erläuterung: Die Unterspannungsueberwachung der NCK-Batterie hat die Vorwarnschwelle erreicht. Sie liegt bei 2,7 - 2,9 V (Nennspannung der Batterie ist 3,0 - 3,1 V bei 950 mAh).

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Die Batterie ist innerhalb der naechsten 6 Wochen auszutauschen. Danach kann bei hoher Stromaufnahme der zu puffenden RAMs die Alarmgrenze von 2,4 - 2,6 V unterschritten werden.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **2101 NCK-Batteriealarm**

Erläuterung: Die Unterspannungsueberwachung (2,4 - 2,6 V) der NCK-Batterie hat waehrend des zyklischen Betriebs angesprochen.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Wird die NCK-Batterie gewechselt, ohne die Stromversorgung zu unterbrechen, kommt es zu keinem Datenverlust. Damit kann ohne weitere Massnahmen die Fertigung fortgesetzt werden. (Ein Pufferkondensator auf der NCK haelt die Versorgungsspannung fuer mindestens 30 Min. - innerhalb dieser Zeit kann ein Batterietausch auch mit ausgeschalteter Steuerung erfolgen).

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **2102 NCK-Batteriealarm**

Erläuterung: Die Unterspannungs-ueberwachung.(2,4 - 2,6 V) der NCK-Batterie wurde im Systemhochlauf erkannt.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

## NCK-Alarme

Abhilfe:	<p>- NC-Stop bei Alarm.</p> <p>Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Batterie-/Lueftereinschub am NC-Modul ziehen und die Batterie austauschen (Typ: Lithium-Batterie mit Anschlussleitung, Groesse 1/2 AA, 850 mAh, min. 3,2 V).</p> <p>Danach muss das System neu initialisiert werden, da davon ausgegangen werden muss, dass durch die zu geringe Versorgungsspannung waehrend der letzten Ausschaltphase ein Datenverlust im gepufferten RAM stattgefunden hat (Vorgehensweise siehe Inbetriebnahmeanleitung Kap. 2.2).</p> <p>Es wurden eventuell folgende Daten verfaelscht bzw. sind gaenzlich verlorengegangen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NC-Maschinendaten</li> <li>• Antriebsmaschinendaten</li> <li>• Optionsdaten</li> <li>• Settingdaten</li> <li>• Anwendervariable</li> <li>• Globale Unterprogramme</li> <li>• Zyklen und Makros, sowie</li> <li>• PLC-Maschinendaten</li> <li>• PLC-Grundprogramm</li> <li>• PLC-Anwenderprogramm und alle</li> <li>• PLC-Anwenderdaten</li> </ul> <p>Anwenderdaten im NCK und PLC, die seit der letzten Datensicherung durch den laufenden Fertigungsprozess veraendert wurden (z.B. Werkzeug- und Werkstueckdaten), sind von Hand an den momentanen Maschinenzustand anzupassen!</p>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

<b>2110</b>	<b>NCK-Temperaturalarm</b>
Erläuterung:	Der Temperatursensor hat die Ansprechschwelle von 60 Grad C +/- 2,5 Grad C erreicht.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Für das Zurückschalten des Sensors ist eine Temperaturverminderung von 7 Grad C erforderlich.
Programmfortsetzung:	Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

<b>2120</b>	<b>NCK-Luefteralarm</b>
Erläuterung:	Der Luefter besteht aus einem 26V-Gleichspannungsmotor mit elektronischem Kommutator (Nennzahl: ca. 8700 U/min). Das Kommutatorsignal wird fuer die Drehzahlueberwachung herangezogen; Ansprechzahl: < 7500 U/min.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Der Einschub mit dem Luefter und der NCK-Batterie ist auszutauschen.
Programmfortsetzung:	Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

<b>2130</b>	<b>5V/24V-Geber- oder 15V-D/A-Wandler-Unterspannung</b>
Erläuterung:	Die Spannungsversorgung der Messgeber (5V/24V) oder der D/A-Wandler (+/-15V) ist ausgefallen (FM357-2).
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Achsen dieses Kanals neu referenzieren.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Messgeber und -kabel auf Kurzschluss ueberpruefen (Kabel abziehen, dieser Fehler muss dann entfallen). Spannungszufuehrung kontrollieren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>2140</b>	<b>Die aktuelle Service-Schalterstellung erzwingt beim naechsten Power On das Loeschen des SRAMs (Urloeschen aktiv)</b>
Erläuterung:	Der Initialisierungsschalter steht derzeit auf Urloeschen. Dies hat zur Folge, dass beim naechsten Baugruppenreset das SRAM der Baugruppe abgeloescht wird. Der NC-Datenspeicher geht hierdurch verloren.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Initialisierungsschalter auf Null zurueckstellen.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.
<b>2190</b>	<b>HW-Modul fuer die Kommunikation zum Digitalisier-Geraet nicht vorhanden</b>
Erläuterung:	Ueber das MD \$MN_ASSIGN_DIGITIZE_TO_CHAN wurde die Digitalisierfunktion einem Kanal zugeordnet und somit aktiviert. Die Funktion benoetigt ein Hardware-Modul (RS422-Board gesteckt auf der NCU) fuer die Kommunikation zum Digitalisier-Geraet. Dieses Modul konnte im Hochlauf nicht gefunden werden.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Kommunikationsmodul stecken oder Kanal-Zuordnung zuruecknehmen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>2192</b>	<b>Kein NCU-Link-Modul vorhanden, MD %1 zurueckgesetzt</b>
Parameter:	%1 = String: MD-Bezeichner
Erläuterung:	Die NCU-Linkfunktionalitaet sollte aktiviert werden, obwohl die Hardwarevoraussetzungen nicht gegeben waren. Das MD wurde zurueckgesetzt. Tritt nur bei NCU-Linksystem auf
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Hardwaremodul installieren und Funktion wieder aktivieren (MD)
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>2193</b>	<b>Fuer Link-Achse %1 ist 'Safety Integrated' nicht verfuegbar.</b>
Parameter:	%1 = Maschinenachsindex
Erläuterung:	Die Funktion "Safety Integrated" ist fuer eine Link-Achse nicht verfuegbar. Tritt nur bei NCU-Linksystem auf

## NCK-Alarme

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
 - Kanal nicht betriebsbereit.  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: "Safety Integrated" Funktion nur fuer lokale Achsen verwenden.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**2194 Link-Achse aktiv und \$MN\_MM\_SERVO\_FIFO\_SIZE != 3**

Erläuterung: Mindestens eine Achse soll ueber NCU-Link verteilt werden, dann muss das Maschinendatum \$MN\_MM\_SERVO\_FIFO\_SIZE == 3 sein. Tritt nur bei NCU-Linksystem auf.

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
 - Kanal nicht betriebsbereit.  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: \$MN\_SERVO\_FIFO\_SIZE == 3 setzen

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**2195 Kanal %1 Achse %2 schnelles Stanzen/Nibbeln ueber Link nicht moeglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Es wurde versucht, schnelles Nibbeln oder Stanzen fuer eine Achse zu aktivieren, fuer die die Programmierung auf einer anderen NCU stattfindet als sich der Antrieb befindet.

Reaktionen: - BAG nicht betriebsbereit.  
 - Kanal nicht betriebsbereit.  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.  
 - Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Schnelles Nibbeln und Stanzen wird nur auf einer NCU unterstuetzt.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**2196 Link-Achse aktiv und \$MN\_MM\_SERVO\_FIFO\_SIZE != %1**

Parameter: %1 = notwendiger Wert in MD \$MN\_MM\_SERVO\_FIFO\_SIZE

Erläuterung: Tritt nur bei NCU-Linksystem auf.

- Moegliche Fehlerursachen:
- Mindestens eine Achse soll ueber NCU-Link verteilt werden, dann muss das Maschinendatum \$MN\_MM\_SERVO\_FIFO\_SIZE == 3 oder 4 sein.
- Diese NCU hat einen schnelleren IPO-Takt als der Link-Kommunikationstakt, dann muss das Maschinendatum \$MN\_MM\_SERVO\_FIFO\_SIZE auf den im Alarm vorgeschlagenen Wert gesetzt werden.

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
 - Kanal nicht betriebsbereit.

- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: \$MN\_MM\_SERVO\_FIFO\_SIZE auf den im Alarm vorgeschlagenen Wert gesetzt werden.  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**2200 Kanal %1 schnelles Stanzen/Nibbeln in mehreren Kanälen nicht möglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Es wurde versucht, schnelles Nibbeln oder Stanzen in einem Kanal zu aktivieren, während dies schon in einem anderen Kanal aktiv ist. Schnelles Stanzen und Nibbeln ist gleichzeitig nur in einem Kanal möglich.

Reaktionen:
 

- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Schnelles Nibbeln und Stanzen nur in 1 Kanal gleichzeitig.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**2900 Reboot erfolgt verzögert**

Erläuterung: Der Alarm weist auf einen verzögerten Reboot hin.  
 Der Alarm tritt nur auf, wenn der Reboot durch die MMC via PI - "\_N\_IBN\_SS" durchgeführt wurde und das MD 11410 \$MN\_REBOOT\_DELAY\_TIME grösser Null gewählt worden ist.  
 Der Alarm ist unterdrückbar mit \$MN\_SUPPRESS\_ALARM\_MASK BIT 20

Reaktionen:
 

- NC nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuhrbetrieb.
- BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.
- Alarmreaktions-Verzögerung wird aufgehoben.

Abhilfe: siehe \$MN\_REBOOT\_DELAY\_TIME und \$MN\_SUPPRESS\_ALARM\_MASK  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**3000 Notaus**

Erläuterung: Die NOTAUS-Anforderung auf der NCK-/PLC-Nahtstelle steht an (DB 10, DBX 56.1).

Reaktionen:
 

- NC nicht betriebsbereit.
- BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.
- Alarmreaktions-Verzögerung wird aufgehoben.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. NOTAUS-Ursache beheben und NOTAUS ueber PLC-/NCK-Nahtstelle quittieren (DB 10, DBX 56, Bit 2).

## NCK-Alarme

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**3001 internes Notaus**

Erläuterung: Dieser Alarm kommt nicht zur Anzeige.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- Lokale Alarmreaktion.
- BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Keine Abhilfe noetig

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**4000 Kanal %1 Maschinendatum %2[%3] enthaelt Luecke in Achszuordnung**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = String: MD-Bezeichner

Erläuterung: Die Zuordnungeiner Maschinenachse zu einem Kanal durch das Maschinendatum 20070 AXCONF\_MACHAX\_USED muss lueckenlos erfolgen. Beim Systemanlauf (Power On) werden Luecken erkannt und als Alarm angezeigt.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Die Indizes der im Kanal verwendeten Maschinenachsen muessen ohne Luecken in die Tabelle \$MC\_AXCONF\_MACHAX\_USED eingetragen werden. Kanalachsluecken muessen mit \$MN\_ENABLE\_CHAN\_AX\_GAP freigeschaltet werden.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**4001 Kanal %1 Achse %2 in Maschinendatum %3 fuer mehrere Kanaele definiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Index: Maschinenachsnummer  
%3 = String: MD-Bezeichner

Erläuterung: Im kanalspezifischen MD: 20070 AXCONF\_MACHAX\_USED [CHn, AXm]=x (n ... Kanalnummer, m ... Kanalachsnummer, x ... Maschinenachsnummer) wurde eine Maschinenachse mehreren Kanaelen zugeordnet, ohne fuer diese Achse einen Masterkanal zu definieren.

Eine Maschinenachse mehreren Kanaelen zuzuordnen, ist normalerweise nicht sinnvoll. In Ausnahmefaelen kann eine Mehrfachzuordnung vorgenommen werden, wenn fuer diese Achse ein Masterkanal festgelegt wird. Per Schluesselwort (Festlegung erst in spaeteren Produktstaenden!) kann die Kanalzuordnung entsprechend den Bearbeitungserfordernissen im NC-Teileprogramm vorgenommen werden.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Im achsspezifischen MD 30550 AXCONF\_ASSIGN\_MASTER\_CHAN [AXm]=n (m ... Maschinenachsnummer, n ... Kanalnummer) einen Masterkanal fuer die Achsen vorgeben, die durch das NC-Programm wechselweise dem einen oder dem anderen Kanal zugeordnet werden sollen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

#### **4002 Kanal %1 Maschinendatum %2[%3] enthaelt eine im Kanal nicht definierte Achse**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = String: MD-Bezeichner  
%3 = Index: MD-Array

Erläuterung: Nur Achsen, die ueber 20070 AXCONF\_MACHAX\_USED [kx]=m im Kanal aktiviert sind, duerfen ueber das MD 20050 AXCONF\_GEOAX\_ASSIGN\_TAB [gx]=k zu Geoachsen bzw. Trafoachsen erklart werden. Dies gilt auch fuer \$MC\_FGROUP\_DEFAULT\_AXES (gx: Geometrieachs-Index, kx: Kanalachs-Index, k: Kanalachs-Nr., m: Maschinenachs-Nr.).

Zuordnung der Geometrieachsen zu den Kanalachsen  
AXCONF\_GEOAX\_ASSIGN\_TAB (enthaelt Kanalachs-Nr. k):

- Geometrieachs-Index: 0, 1. Kanal: 1, 2. Kanal: 1
- Geometrieachs-Index: 1, 1. Kanal: 2, 2. Kanal: 0
- Geometrieachs-Index: 2, 1. Kanal: 3, 2. Kanal: 3

AXCONF\_MACHAX\_USED (enthaelt Maschinenachs-Nr. m):

- Kanalachs-Index: 0, 1. Kanal: 1, 2. Kanal: 4
- Kanalachs-Index: 1, 1. Kanal: 2, 2. Kanal: 5
- Kanalachs-Index: 2, 1. Kanal: 3, 2. Kanal: 6
- Kanalachs-Index: 3, 1. Kanal: 7, 2. Kanal: 0
- Kanalachs-Index: 4, 1. Kanal: 8, 2. Kanal: 0
- Kanalachs-Index: 5, 1. Kanal: 0, 2. Kanal: 0
- Kanalachs-Index: 6, 1. Kanal: 0, 2. Kanal: 0
- Kanalachs-Index: 7, 1. Kanal: 0, 2. Kanal: 0

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
- BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.  
Entweder

- \$MC\_GEOAX\_ASSIGN\_TAB
- \$MC\_TRAFO\_AXES\_IN\_X
- \$MC\_TRAFO\_GEOAX\_ASSIGN\_TAB\_X
- \$MC\_FGROUP\_DEFAULT\_AXES
- und/oder \$MC\_AXCONF\_MACHAX\_USED korrigieren.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

#### **4003 Achse %1 falsche Zuordnung eines Master-Kanals in Maschinendatum %2**

Parameter: %1 = Achse  
%2 = String: MD-Bezeichner

Erläuterung: Fuer manche Anwendungen ist es sinnvoll, eine Achse in mehreren Kanaelen zu betreiben (C-Achse oder Spindel bei Einspindel-/Doppelschlittenmaschinen).

## NCK-Alarme

	Den Maschinenachsen, die ueber das kanalspezifische Maschinendatum 20070 AXCONF_MACHAX_USED in mehreren Kanaelen definiert sind, muss mit dem achsspezifischen Maschinendatum 30550 AXCONF_ASSIGN_MASTER_CHAN ein Master-Kanal zugeordnet werden. Fuer Achsen, die nur in einem Kanal aktiviert sind, muss als Master-Kanal die Nummer dieses Kanals oder Null eingetragen werden.
Reaktionen:	- NC nicht betriebsbereit. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. MD 20070: AXCONF_MACHAX_USED und/oder MD 30550: AXCONF_ASSIGN_MASTER_CHAN korrigieren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>4004</b>	<b>Kanal %1 Maschinendatum %2 Achse %3 mehrfach als Geometrie-Achse definiert</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = String: MD-Bezeichner %3 = Achs-Index
Erläuterung:	Eine Achse darf nur einmal als Geoachse definiert werden.
Reaktionen:	- BAG nicht betriebsbereit. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	\$MC_GEOAX_ASSIGN_TAB korrigieren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>4005</b>	<b>Maximale Anzahl der Achsen in Kanal %1 ist ueberschritten. Limit %2</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Obergrenze fuer die Achsanzahl im Kanal
Erläuterung:	Mit dem Maschinendatum \$MC_AXCONF_MACHAX_USED wird festgelegt, welche Maschinenachsen in diesem Kanal benutzt werden duerfen. Damit wird auch die Anzahl der aktiven Achsen im Kanal festgelegt. Diese Obergrenze ist ueberschritten worden. Beachte: durch die Kanalachsluecken duerfen bestimmte Indizes von AXCONF_MACHAX_USED unbenutzt bleiben und zaehlen damit n_i_c_h_t als aktive Kanalachse. Beispiel: • CHANDATA(2) • \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[0] = 7 • \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[1] = 8 • \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[2] = 0 • \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[3] = 3 • \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[4] = 2 • \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[5] = 0 • \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[6] = 1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[7] = 0</li> </ul> <p>Dieser Kanal benutzt die fuenf Maschinenachsen 1, 2, 3, 8, 7, d.h. er besitzt 5 aktive Kanalachsen.</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	\$MC_AXCONF_MACHAX_USED anpassen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>4007</b>	<b>Achse %1 falsche Zuordnung einer Master-NCU in Maschinendatum %2</b>
Parameter:	%1 = Achse %2 = String: MD-Bezeichner
Erläuterung:	Maschinenachsen, die ueber \$MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB auf mehreren NCKs aktiviert sind, muss in \$MA_AXCONF_ASSIGN_MASTER_NCU eine Master-NCU zugeordnet werden. Fuer Achsen, die nur auf einer NCU aktiviert wurden, muss als Master-NCU die Nummer dieser NCU oder 0 eingetragen werden. Eine Zuordnung ueber \$MA_AXCONF_ASSIGN_MASTER_NCU darf nur erfolgen, wenn die Maschinenachse ueber einen Kanal (\$MC_AXCONF_MACHAX_USED+\$MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB) auch adressiert ist.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	\$MA_AXCONF_ASSIGN_MASTER_NCU und/oder \$MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB korrigieren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>4010</b>	<b>Maschinendatum %1[%2] enthaelt ungueltigen Bezeichner</b>
Parameter:	%1 = String: MD-Bezeichner %2 = Index: MD-Array
Erläuterung:	Bei der Namensfestlegung in den NCK-Tabellen (Arrays) fuer: Maschinenachsen, Eulerwinkel, Richtungsvektoren, Normalenvektoren, Interpolationsparameter und Zwischenpunktkoordinaten wurde eine der folgenden Syntax-Regeln fuer den einzugebenden Bezeichner verletzt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Bezeichner muss ein NC-Adressbuchstabe sein (A, B, C, I, J, K, Q, U, V, W, X, Y, Z), eventuell mit einer numerischen Erweiterung (840D: 1-99, FM-NC: 1-9)</li> <li>• Der Bezeichner muss mit 2 beliebigen Gross-Buchstaben beginnen, aber nicht mit dem \$-Zeichen (reserviert fuer Systemvariable).</li> <li>• Der Bezeichner darf kein Schluesselwort der NC-Sprache sein (z.B. POSA).</li> </ul>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>

## NCK-Alarme

	- NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Bezeichner fuer anwenderdefinierte Namen im angezeigten MD syntaktisch richtig eingeben. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maschinenachsen: AXCONF_MACHAX_NAME_TAB</li> <li>• Eulerwinkel: EULER_ANGLE_NAME_TAB</li> <li>• Normalenvektoren: NORMAL_VECTOR_NAME_TAB</li> <li>• Richtungsvektoren: 10640 DIR_VECTOR_NAME_TAB</li> <li>• Interpolationsparameter: 10650 IPO_PARAM_NAME_TAB</li> <li>• Zwischenpunktkoordinaten: 10660 INTERMEDIATE_POINT_NAME_TAB</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>4011</b>	<b>Kanal %1 Maschinendatum %2[%3] enthaelt ungueltigen Bezeichner</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = String: MD-Bezeichner %3 = Index: MD-Array
Erläuterung:	Bei der Namensfestlegung in den kanalspezifischen Tabellen fuer Geometrieachsen und Kanalachsen wurde eine der folgenden Syntax-Regeln fuer den einzugebenden Bezeichner verletzt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Bezeichner muss ein NC-Adressbuchstabe sein (A, B, C, I, J, K, U, V, W, X, Y, Z), eventuell mit einer numerischen Erweiterung (840D: 1-99, FM-NC: 1-9).</li> <li>• Der Bezeichner muss mit 2 beliebigen Gross-Buchstaben beginnen, aber nicht mit dem \$-Zeichen (reserviert fuer Systemvariable).</li> <li>• Der Bezeichner darf kein Schluesselwort der NC-Sprache sein (z.B. POSA).</li> </ul>
Reaktionen:	- NC nicht betriebsbereit. - BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Syntax fuer anwenderdefinierte Namen im angezeigten MD richtig eingeben. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geometrieachsen: 20060 AXCONF_GEOAX_NAME_TAB</li> <li>• Kanalachsen: 10000 AXCONF_MACHAX_NAME_TAB</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>4012</b>	<b>Maschinendatum %1[%2] enthaelt ungueltigen Bezeichner</b>
Parameter:	%1 = String: MD-Bezeichner %2 = Index: MD-Array
Erläuterung:	Der gewaehlte Bezeichner ist ungueltig. Gueltige Bezeichner sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>• AX1 - AXn: Maschinenachsbezeichner</li> <li>• N1AX1 - NnAXm: Linkachsbezeichner (NCU + Maschinenachse), nur bei Ausbaustufe 'NCU-Link!'</li> <li>• C1S1 - CnSm: Containerachsbezeichner (Container + Containerplatz), nur bei Ausbaustufe 'Achscorainer'</li> </ul>
Reaktionen:	- NC nicht betriebsbereit. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.



	- NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Korrekte Bezeichner verwenden
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>4013</b>	<b>Fehlerhafte NCU-Link Konfiguration durch Maschinendatum %1 = %2, auf NCU_1 = %3</b>
Parameter:	%1 = String: MD-Bezeichner %2 = Index: MD-Array %3 = MD_Wert von MasterNCU
Erläuterung:	Auf der lokalen NCU wurde eine zur Master-NCU des NCU-Clusters unterschiedliche Link-Modulprojektion festgestellt. Ueber die Link-Modulprojektion wird der Systemtakt, die Kommunikationsbaudrate und die max. moegliche Telegrammwiederholung festgelegt. Hierzu werden folgende Maschinendaten verwendet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SYSCLOCK_SAMPL_TIME_RATIO,</li> <li>• IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO,</li> <li>• LINK_RETRY_CTR,</li> <li>• LINK_BAUDRATE_SWITCH,</li> <li>• SYSCLOCK_CYCLE_TIME</li> </ul> Diese Maschinendaten muessen auf allen NCUs den selben Wert haben.
Reaktionen:	- NC nicht betriebsbereit. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Die fuer die Link-Modulprojektion notwendigen Maschinendaten muessen auf allen NCUs des Cluster gleich sein.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>4014</b>	<b>Achse %1 in %2 mehrfach definiert</b>
Parameter:	%1 = String: MD-Bezeichner %2 = String: Maschinendatum
Erläuterung:	Hier wurde eine Achse mehrfach zugeordnet. Als Achse wird hier bezeichnet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• eine Maschinenachse</li> <li>• eine Linkachse</li> <li>• eine Achse auf einem Containerplatz</li> </ul>
Reaktionen:	- NC nicht betriebsbereit. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Korrekte, eindeutige Zuordnung der Achsen vornehmen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>4016</b>	<b>Achse %1 wird bereits von NCU %2 genutzt</b>

## NCK-Alarme

Parameter:	%1 = Maschinenachsindex %2 = NCU-Nummer
Erläuterung:	Hier sollte eine Achse von mehreren NCUs mit Sollwerten beaufschlagt werden. Tritt nur bei NCU-Linksystem auf
Reaktionen:	- NC nicht betriebsbereit. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Korrekte, eindeutige Zuordnung der Achsen vornehmen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**4017 Achscontainer %1, Platz %2 wird bereits von NCU %3 genutzt**

Parameter:	%1 = Achscontainer-Nummer %2 = Achscontainer-Platz %3 = NCU-Nummer
Erläuterung:	Der Achscontainer-Platz wird ueber die logische Achsschicht (Maschinendatum: MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB) mehrmals referenziert. Bei NCU-Link kann die mehrfache Referenz auch durch eine andere NCU des NCU-Verbandes erfolgt sein. Beispiel: Der Container1 Platz1 wurde fehlerhafterweise 2 mal referenziert • MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB[0] = CT1_SL1 • MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB[6] = CT1_SL1
Reaktionen:	- NC nicht betriebsbereit. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Korrekte und vollstaendige Zuordnung der Containerplaetze vornehmen. Pruefung der Maschinendaten fuer die logische-Achsschicht Zuordnung (MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB)
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**4018 Achscontainer %1, Platz %2 wird von keinem Kanal genutzt**

Parameter:	%1 = Achscontainer-Nummer %2 = Achscontainer-Platz
Erläuterung:	Der Container-Platz wird von keinem Kanal genutzt.
Reaktionen:	- NC nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Korrekte und vollstaendige Zuordnung der Containerplaetze vornehmen. Pruefung der Maschinendaten MC_AXCONF_MACHAX_USED und MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

<b>4019</b>	<b>Achscontainer %1 weiterschalten im aktuellen Zustand von NCU %2 nicht erlaubt</b>
Parameter:	%1 = NCU-Nummer %2 = Achscontainer-Nummer
Erläuterung:	Dieser Fehler tritt nur bei der direkten Container-Weiterschaltung auf. Bei der direkten Container-Weiterschaltung muss nur ein Kanal den NC-Sprachbefehl zum Weiterschalten des Containers aktivieren. Um dies sicher zu gewährleisten, müssen sich die anderen Kanäle in Reset-Zustand befinden bzw. die Achsen dürfen nicht gerade verfahren werden. Bei NCU-Link gilt die obige Bedingung für alle Kanäle des NCU-Verbands. Fehlerparameter:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 : NC-Ready fehlt</li> <li>• 16: mindestens ein anderer Kanal ist aktiv</li> <li>• 35: AXCT Achse ist aktive Folgeachse/-spindel</li> <li>• 36: AXCT Achse ist aktive Leitachse</li> <li>• 39: Achsen/Spindelsperre aktiv</li> <li>• 40: ueberlagerte Bewegung aktiv fuer AXCT-Achse</li> <li>• 41: Achstausch aktiv fuer AXCT-Achse</li> <li>• 42: Interpolator aktiv fuer eine Achs-Container-Achse</li> <li>• 46: Drehende Spindel bei NCUs unterschiedlichen Ipo-Takt</li> <li>• 47: New-Config aktiv</li> </ul>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreterstop</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Programm muss mit Reset abgebrochen werden bzw. alle anderen Kanäle müssen genauso in den Reset-Zustand gebracht werden
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>4020</b>	<b>Bezeichner %1 mehrfach verwendet in Maschinendatum %2</b>
Parameter:	%1 = String: Bezeichner %2 = String: MD-Bezeichner
Erläuterung:	Bei der Namensfestlegung in den NCK-Tabellen (Arrays) für: Maschinenachsen, Eulerwinkel, Richtungsvektoren, Normalenvektoren, Interpolationsparameter und Zwischenpunktkoordinaten wurde ein Bezeichner verwendet, der in der Steuerung bereits vorhanden ist.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Für den einzugebenden Bezeichner eine Zeichenfolge wählen, die im System noch nicht verwendet wird (max. 32 Zeichen).
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>4021</b>	<b>Kanal %1 Bezeichner %2 mehrfach verwendet in Maschinendatum %3</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer

## NCK-Alarme

	%2 = String: Bezeichner %3 = String: MD-Bezeichner
Erläuterung:	Bei der Namensfestlegung in den kanalspezifischen Tabellen fuer Geometrieachsen und Kanalachsen wurde ein Bezeichner verwendet, der in der Steuerung bereits vorhanden ist).
Reaktionen:	- NC nicht betriebsbereit. - BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Fuer den einzugebenden Bezeichner eine Zeichenfolge waehlen, die im System noch nicht verwendet wird (max. 32 Zeichen).
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**4022 Achscontainer %3 schalten nicht erlaubt: ext. Nullpktv. aktiv Kanal %1 Achse %2**

Parameter:	%1 = Kanal %2 = Achse/Spindel %3 = Achscontainer-Nummer
Erläuterung:	Die Freigabe zur Achscontainer-Weiterschaltung ist nicht moeglich, da eine externe Nullpunktverschiebung aktiv ist.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Programm muss mit Reset abgebrochen werden, die ext. Nullpunktverschiebung vor der Achscontainer-Weiterschaltung abwaehlen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**4023 Achscontainer %1 schalten nicht erlaubt, Achscontainer %2 schaltet gerade**

Parameter:	%1 = Achscontainer %2 = Achscontainer
Erläuterung:	Es kann immer nur ein Achscontainer zu einer Zeit gedreht werden.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Programm muss mit Reset abgebrochen werden bzw. die Programmablaeufer (NCUs, Kanäle) muessen so synchronisiert werden, dass nur ein Achscontainer-Switch zu einer Zeit aktiv ist.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**4024 Achsconfiguration fehlerhaft wegen fehlender Achscontainer Maschinendaten**

Parameter:	%1 = NCU-Nummer %2 = Achscontainer-Nummer
------------	--

Erläuterung:	Die Achsconfiguration konnte nicht erstellt werden wegen fehlender Achscontainer-Maschinendaten. Der Fehler kann nur aufgrund von Kommunikationsfehlern vorkommen. Der Ausfall der Kommunikation muss durch weitere Alarmer zusätzlich angezeigt werden.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- Interpreterstop</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Behebung der Link-Kommunikationsprobleme (siehe weitere anstehende Alarmmeldungen)
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

#### **4025 Achscontainer %3 schalten nicht erlaubt: Master-Slave aktiv Kanal %1 Achse %2**

Parameter:	%1 = Kanal %2 = Achse/Spindel %3 = Achscontainer-Nummer
Erläuterung:	Die Freigabe zur Achscontainer-Weiterschaltung ist nicht möglich, da eine Master-Slave Kopplung aktiv ist.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreterstop</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Programm muss mit Reset abgebrochen werden. Master-Slave Kopplung bei Bedarf trennen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **4026 Maschinendatum %1[%2], Link-Achse NC%3\_AX%4 wird von keinem Kanal genutzt**

Parameter:	%1 = String: MD-Bezeichner %2 = Index: MD-Array %3 = NCU Nummer %4 = Maschinenachsnummer
Erläuterung:	Die Linkachse wird durch keinen Kanal referenziert.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Korrekte und vollständige Zuordnung der logische-Achsschicht vornehmen. Prüfung der Maschinendaten MC_AXCONF_MACHAX_USED und MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

#### **4027 Achtung: MD %1 wurde auch fuer die anderen Achsen des Achscontainers %2 geändert**

Parameter:	%1 = String: MD-Bezeichner
------------	----------------------------

## NCK-Alarme

	%2 = Achscontainer-Nummer
Erläuterung:	Hinweis fuer den Bediener, dass die Maschinendatumsaenderung der Achse sich auch fuer alle anderen Achsen des Achscontainers, in dem sich die Achse befindet, ausgefuehrt wurde
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	keine
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>4028</b>	<b>Achtung die axialen MDs der Achsen in den Achscontainern wurden angeglichen</b>
Erläuterung:	Hinweis fuer den Bediener, dass die Maschinendaten der Achsen in den Achscontainern angeglichen wurden.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	keine
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>4029</b>	<b>Achtung: Beim naechsten Hochlauf werden die axialen MD im Achscontainer %1 angeglichen</b>
Parameter:	%1 = Achscontainer-Nummer
Erläuterung:	Hinweis fuer den Bediener, dass die Maschinendaten der Achsen in dem Achscontainer beim naechsten Hochlauf angeglichen werden. Ein Achscontainer ermoeoglicht das beliebige Tauschen von Achsen zwischen Kanaelen und zwischen NCUs. Um dies konfliktfrei zu ermoeoglichen, muessen die Achsen innerhalb des gleichen Achscontainers ein aehnliches Verhalten aufweisen. Die erste Achse im Achs-Container bestimmt die Maschinendaten, die auch bei den anderen Achsen des Achscontainers gleich sein muessen.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	keine
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>4030</b>	<b>Kanal %1 fehlender Bezeichner in Maschinendatum %2[%3]</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = String: MD-Bezeichner %3 = Index: MD-Array
Erläuterung:	Aufgrund der Achskonfiguration in den MD 20070 AXCONF_MACHAX_USED und 20050 AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB wird fuer das angezeigte MD ein Achsbezeichner erwartet.
Reaktionen:	- NC nicht betriebsbereit. - BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Achskonfiguration ueberpruefen und den fehlenden Bezeichner ins MD eintragen oder, falls die Achse nicht vorhanden sein soll, ins kanalspezifische MD 20070 AXCONF_MACHAX_USED fuer diese Kanalachse die Maschinenachse 0 angeben. Falls es sich um eine Geometrieachse handelt, die nicht verwendet werden soll (bei ausschliesslich 2-achsiger Bearbeitung, z.B. bei Drehmaschinen), ist zusaetzlich im kanalspezifischen MD 20050 AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB fuer die entsprechende Geometrieachse die Kanalachse 0 einzutragen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

#### **4031 Kanal %1 Linkachse %2 in Maschinendatum %3 fuer mehrere Kanaele definiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Index: Achsnummer auf Logische Achsschicht  
%3 = String: MD-Bezeichner

Erläuterung: Tritt nur bei NCU-Linksystem auf. Die angegebene Achse wurde im Maschinendatum \$MC\_AXCONF\_MACHAX\_USED mehrfach oder in mehreren Kanaelen definiert. Soll eine Definition in mehreren Kanaelen erfolgen, so ist der betroffenen Achse ueber das axiale Maschinendatum \$MA\_AXCONF\_ASSIGN\_MASTER\_CHAN ein Master-Kanal zuzuweisen. Dieser Fehler kann nur auftreten, wenn es sich um eine NCU-Link-Achse handelt. Die Fehlerursache fuer die Fehl-Definition kann hierbei auch ein Ausbleiben der NCU-Link Kommunikation sein. Der Ausfall der Link-Kommunikation muss durch weitere Alarme zusaetzlich angezeigt werden.

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Maschinendatum \$MC\_AXCONF\_MACHAX\_USED korrigieren oder Master-Kanal zuweisen. Bei Ausfall der Link-Kommunikation muessen zuerst diese Fehlerursachen bereinigt werden.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

#### **4032 Kanal %1 falscher Bezeichner fuer Planachse in %2**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = String: MD-Bezeichner

Erläuterung: Aufgrund der Achskonfiguration in \$MC\_GCODE\_RESET\_VALUES bzw. \$MC\_DIAMETER\_AX\_DEF wird an der angegebenen Stelle ein Planachsbezeichner erwartet.

Reaktionen: - BAG nicht betriebsbereit.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Korrekten Bezeichner ergaenzen

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

#### **4033 Achtung: NCU-Link Kommunikation konnte noch nicht aufgenommen werden.**

Erläuterung: Wegen anderer Alarme konnte die NCU-Link-Kommunikation nicht aufgenommen werden. Diese Situation kann z.B. auftreten, wenn im Hochlauf erkannt wurde, dass die eingestellten Taktzeiten nicht passen und deshalb modifiziert wurden (siehe Alarm 4110).

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

## NCK-Alarme

Abhilfe: Betrachtung und Beseitigung der anderen Alarme und erneutes Starten der Steuerung  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

#### 4034 Lokale Link-Achse %1 bei unterschiedlichem Interpolationstakt = %2/%3 nicht zulaessig

Parameter: %1 = Achsname,  
 %2 = lokaler Interpolationstakt  
 %3 = max. Interpolationstakt

Erläuterung: Lokale Link-Achsen sind nur auf einer NCU erlaubt, wenn der eingestellte Interpolationstakt dem langsamsten Interpolationstakt des NCU-Verband entspricht.

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
 - Kanal nicht betriebsbereit.  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Lokale Link-Achse entfernen (siehe MN\_AXCONF\_MACHAX\_NAME\_TAB und MN\_AXCT\_AXCONF\_ASSIGN\_TAB1) oder den Interpolationstakt anpassen (MN\_IPO\_SYSCLOCK\_TIME\_RATIO).

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

#### 4035 Interpolationstakt von NCU%1 = %2 passt nicht zu NCU%3 = %4

Parameter: %1 = NCU\_Nummer1  
 %2 = MD-Wert von NCU\_Nummer1  
 %3 = NCU\_Nummer2 (mit langsamsten Ipo-Takt)  
 %4 = MD-Wert von NCU\_Nummer2

Erläuterung: Tritt nur bei NCU-Linksystem auf. Die Interpolations-Takte von denen im Alarm angegebenen NCUs passen nicht zueinander. Der langsamste Ipo-Takt in einem NCU-Link-Verband muss ein ganzzahliges Vielfaches aller anderen projizierten Ipo-Takte sein.

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
 - Kanal nicht betriebsbereit.  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: MN\_IPO\_SYSCLOCK\_TIME\_RATIO auf allen NCUs des Link-Verbands passend einstellen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

#### 4036 Fehlerhafte NCU-Link Konfiguration durch MD %1

Parameter: %1 = String: MD-Bezeichner

Erläuterung: Tritt nur bei NCU-Linksystem auf. In den NCUs des LINK-Verbandes wurden unterschiedliche Interpolations- bzw. Lagereglertakte eingestellt. Dies ist nur erlaubt, wenn die Funktion FAST-IPO-LINK im MD \$MN\_MM\_NCU\_LINK\_MASK aktiviert wurde. Achtung: Fuer Diagnose-Zwecke werden mit diesem Alarm zwei weitere Alarmparameter ausgegeben.

- 1. Parameter: Lage- oder Ipo-Taktzeit von dieser NCU
- 2. Parameter: Lage- oder Ipo-Taktzeit von einer anderen NCU



Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktion FAST-IPO-LINK in MN_MM_NCU_LINK_MASK aktivieren</li> <li>• oder keine unterschiedliche Ipo- bzw. Lagereglertaktzeiten auf den NCUs setzen (siehe MN_IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO und MN_POSCTRL_SYSCLOCK_TIME_RATIO).</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

#### **4040 Kanal %1 Achsbezeichner %2 inkonsistent mit Maschinendatum %3**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = String: Achs-Bezeichner %3 = String: MD-Bezeichner %4 = Im angezeigten MD sind zu wenige Kanalachsen eingetragen
Erläuterung:	Die Verwendung des angegebenen Achsbezeichners im angezeigten MD ist nicht konsistent mit der in den MD 20070 AXCONF_MACHAX_USED und MD 20050 AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB genannten Achskonfiguration des Kanals. Nur bei aktivem Compilezyklus "OEM-Transformation": Im angezeigten MD sind zu wenig Kanalachsen eingetragen.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Den verwendeten Bezeichner in den MD 10000 AXCONF_MACHAX_NAME_TAB, 20080 AXCONF_CHANAX_NAME_TAB und/oder 20050 AXCONF_GEOAX_NAME_TAB ueberpruefen und korrigieren. Nur bei aktivem Compilezyklus "OEM-Transformation": Zusaetzlich zu den angegebenen MD das MD 24110 TRAF0_AXES_IN_1[n] der aktivierten OEM-Transformation anhand der Funktionsbeschreibung ueberpruefen und korrigieren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

#### **4045 Kanal %1 Konflikt zwischen Maschinendatum %2 und Maschinendatum %3**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = String: MD-Bezeichner %3 = String: MD-Bezeichner
Erläuterung:	Die Verwendung des angegebenen Maschinendatums %1 fuehrt zu einem Konflikt mit dem Maschinendatum %2.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Verwendung der angegebenen Maschinendaten korrigieren.

## NCK-Alarmer

Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>4050</b>	<b>NC-Code-Bezeichner %1 wurde nicht in %2 umprojektiert</b>
Parameter:	%1 = String: alter Bezeichner %2 = String: neuer Bezeichner
Erläuterung:	Die Umbenennung eines NC-Codes war aus einem der folgenden Gründe nicht möglich: <ul style="list-style-type: none"> <li>• der alte Bezeichner existiert gar nicht</li> <li>• der neue Bezeichner liegt in einem Typ-Bereich.</li> </ul> NC-Codes/Schlüsselwörter können per Maschinendaten umprojektiert werden, sofern der Typ-Bereich nicht verlassen wird. Typ 1: "echte" G-Codes: G02, G17, G33, G64, ... Typ 2: benannte G-Codes: ASPLINE, BRISK, TRANS, ... Typ 3: einstellbare Adressen: X, Y, A1, A2, I, J, K, ALF, MEAS, ...
Reaktionen:	- NC nicht betriebsbereit. - BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Maschinendatum 10712: NC_USER_CODE_CONF_NAME_TAB korrigieren (Schutzstufe 1). Die Liste ist wie folgt aufzubauen: gerade Adresse: zu verändernder Bezeichner, darauffolgende ungerade Adresse: neuer Bezeichner z.B.: NC_USER_CODE_CONF_NAME_TAB [10] = "ROT", NC_USER_CODE_CONF_NAME_TAB [11] = " ", löscht die Funktion ROT aus der Steuerung
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>4060</b>	<b>Standard-Maschinendaten wurden geladen (%1, %2)</b>
Parameter:	%1 = Kennung 1 %2 = Kennung 2
Erläuterung:	Es wurden die Standard-MD geladen, weil <ul style="list-style-type: none"> <li>• ein Kaltstart angefordert wurde, oder</li> <li>• MD-Pufferspannung ausgefallen war oder</li> <li>• eine Initialisierung für das Laden der Standard-Maschinendaten angefordert wurde (MD 11200 INIT_MD).</li> </ul>
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Nach dem automatischen Laden der Standard-MD müssen die individuellen MD der jeweiligen Anlage eingegeben/geladen werden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>4062</b>	<b>Datensicherungskopie wurde geladen</b>
Erläuterung:	Die auf Flash geretteten Anwenderdaten wurden in den SRAM geladen.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Eigene Maschinendaten neu laden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **4065 Gepufferter Speicher wurde aus Sicherungskopie restauriert (moeglicher Datenverlust!)**

Erläuterung: Tritt nur bei PC-NC auf. Beim Hochlauf wurde eine moegliche Inkonsistenz im gepufferten Speicher festgestellt. Der gepufferte Speicher wurde mit der letzten Sicherungskopie initialisiert. Dadurch sind Aenderungen im gepufferten Speicher, die seit dem letzten Update der Sicherungskopie durchgefuehrt wurden, verloren. Sicherungskopien des gepufferten Speichers werden bei jedem ordnungsgemaessen Herunterfahren der Steuerung aktualisiert (auf Festplatte).

!! Nur bei 802D: Die Ursache dieser Vorgehensweise liegt in einer Ueberschreitung der Pufferzeit. Achten Sie bitte auf die notwendige Einschaltzeit der Steuerung entsprechend Ihrer Inbetriebnahmeanleitung. Die aktuelle Sicherungskopie des gepufferten Speichers wurde durch die letzte durchgefuehrte interne Datensicherung ueber den Softkey "Daten sichern" am HMI erzeugt.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Starten Sie die Steuerung erneut.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

#### **4066 Gepufferter Speicher des FFS wurde aus Sicherungskopie restauriert (moeglicher Datenverlust!)**

Erläuterung: Fuer PC-NC: Beim Hochlauf wurde eine moegliche Inkonsistenz im FFS Speicher festgestellt. Der FFS Speicher wurde mit der letzten Sicherungskopie initialisiert. Dadurch sind die Aenderungen im FFS Speicher, die seit dem letzten Update der Sicherungskopie durchgefuehrt wurden, verloren.

!! Nur bei PC-NC: Sicherungskopien des gepufferten Speichers werden bei jedem ordnungsgemaessen Herunterfahren der Steuerung aktualisiert (auf Festplatte).

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Starten Sie die Steuerung erneut.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

#### **4070 normierendes Maschinendatum geaendert**

Erläuterung: Die Steuerung arbeitet mit internen physikalischen Groessen (mm, Grad, s, fuer Wege, Geschwindigkeiten, Beschleunigungen, u.a.). Die Einheiten fuer die Ein- und Ausgabe dieser Werte bei der Programmierung oder Datensicherung ist zum Teil in anderen Einheiten (Umdr./min, m/s<sup>2</sup>, usw.).

Die Umrechnung erfolgt mit eingebbaren Normierungsfaktoren (systemspezifisches MD-Array 10230 SCALING\_FACTORS USER\_DEF[n] (n ... Indexnummer 0 - 10), wenn das entsprechende Maskierungsbit auf "1" gesetzt ist.

Ist das Maskierungsbit auf "0" gesetzt, erfolgt die Normierung mit den internen Standardfaktoren.

Folgende Maschinendaten beeinflussen die Normierung anderer MD:

## NCK-Alarme

- 10220: SCALING\_USER\_DEF\_MASK
- 10230: SCALING\_FACTORS\_USER\_DEF
- 10240: SCALING\_SYSTEM\_IS\_METRIC
- 10250: SCALING\_VALUE\_INCH
- 30300: IS\_ROT\_AX

Nach einer Aenderung dieser Daten muss der NCK erneut hochlaufen. Erst danach wird die Eingabe abhaengiger Daten korrekt ausgefuehrt.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Wurde der Alarm nach dem Download eines in sich konsistenten MD-Files angezeigt, muss der Download mit einem neuerlichen NCK-Hochlauf des NCK wiederholt werden. (Es stehen normierungsabhaengige Maschinendaten im File vor den Normierungsfaktoren).

Programmfortsetzung: Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**4071 Position Absolutgeber ueberpruefen**

Erläuterung: Es wurde ein Maschinendatum geaendert, dass den Wert der Position eines Absolutgebers beeinflusst. Bitte die Positionswerte ueberpruefen

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.

Programmfortsetzung: Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**4073 Compile-Zyklen Funktionen definieren die Maschinendaten-Nummer %1 mehrfach**

Parameter: %1 = Maschinendaten Nummer

Erläuterung: Kann nur bei der Inbetriebnahme von Compile-Zyklen Funktionen auftreten. Zwei verschiedene Compile-Zyklen Applikationen verwenden dieselbe Maschinendaten-Nummer. Das doppelt definierte Maschinendatum wird in den freien Nummernbereich oberhalb von 64000 verschoben.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Der Fehler hat keine Auswirkung auf die Bedienbarkeit der Maschinendaten und die Funktion der Compile-Zyklen Applikation. Um Uebereinstimmung mit der Dokumentation der Compile-Zyklen Maschinendaten zu erzielen, muessen Sie den Lieferant des Compile-Zyklus kontaktieren. Der Fehler kann nur durch eine Softwareaenderung durch den Lieferanten behoben werden.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**4075 Maschinendatum %1 (und evtl. weitere) wegen fehlender Zugriffsrechte %2 nicht geaendert**

Parameter: %1 = String: MD-Bezeichner  
%2 = Schreibschutz-Level des MD

Erläuterung: Beim Abarbeiten eines TOA-Files bzw. beim Beschreiben von Maschinendaten aus dem Teileprogramm wurde versucht, ein Datum zu beschreiben, dessen Schutzstufe hoeher liegt als die aktuell an der Steuerung eingestellte Zugriffsberechtigung. Das betreffende Datum wurde nicht beschrieben, die Abarbeitung des Programms wird fortgesetzt. Dieser Alarm wird nur bei der ersten erkannten Schreibrecht-Verletzung gesetzt.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Ueber Schluesselschalter oder Passworteingabe das benoetigte Zugriffslevel setzen bzw. die betreffenden Maschinendaten aus dem MD-File/Teileprogramm loeschen.

Programmfortsetzung: Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

<b>4076</b>	<b>%1 Maschinendaten konnten mit dem Zugriffsrecht %2 nicht geändert werden</b>
Parameter:	%1 = Anzahl der MD %2 = eingestellte Zugriffsberechtigung
Erläuterung:	Beim Abarbeiten eines TOA-Files bzw. beim Beschreiben von Maschinendaten aus dem Teileprogramm wurde versucht, Daten zu beschreiben, deren Schutzstufe höher liegen als die aktuell an der Steuerung eingestellte Zugriffsberechtigung. Die betreffenden Daten wurden nicht beschrieben, die Abarbeitung des Programms wird ungehindert fortgesetzt. Dieser Alarm wird beim Quittieren des Alarms EXBSAL_MD_PERMISSION_DENIED abgesetzt. Er kann nur mit Power-On gelöscht werden.
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Über Schlüsselschalter oder Passworteingabe das benötigte Zugriffslevel setzen bzw. die betreffenden Maschinendaten aus dem MD-File/Teileprogramm löschen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>4077</b>	<b>Neuer Wert %1 von MD %2 nicht gesetzt. Fordert %3 Bytes zuviel %4 -Speicher an.</b>
Parameter:	%1 = neuer Wert des Maschinendatums %2 = Maschinendatennummer %3 = Anzahl Bytes, die zuviel gefordert werden %4 = Art des Speichers
Erläuterung:	Es wurde versucht, das genannte speicherkonfigurierende Maschinendatum mit einem neuen Wert zu versehen. Die Änderung wird nicht ausgeführt, da sie ein Löschen des Anwenderspeichers zur Folge hätte. Denn die Änderung fordert mehr Anwenderspeicher an, als zur Verfügung steht. Der dritte Parameter nennt die Anzahl Bytes, um die man den maximalen Anwenderspeicher überschritten hat. Der vierte Parameter gibt die Art des betroffenen Speichers an, dessen Grenze überschritten wird: <ul style="list-style-type: none"> <li>• "D" steht für dynamischen bzw. ungepufferten Anwenderspeicher (da liegen z.B. die LUD-Variablen, da geht die Ipo-Puffergröße ein). Die Größe dieses Speichertyps wird durch den aktuellen Speicherausbau und den Wert des MDs MM_USER_MEM_DYNAMIC (18210) festgelegt.</li> <li>• "S" steht für statischen bzw. gepufferten Anwenderspeicher (da liegen typischerweise die Teileprogramme, aber auch Korrekturdaten, R-Parameter, Werkzeugdaten). Dieser Speichertyp wird durch den aktuellen Speicherausbau und den Wert des MDs MM_USER_MEM_BUFFERED (18230) festgelegt.</li> </ul>
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Falls die Änderung unbeabsichtigt war, dann kann einfach fortgefahren werden. Der Alarm hat dann keine negativen Auswirkungen. Die Behebung hängt vom Zugriffsrecht und vom aktuellen Speicherausbau von NCK ab: <ul style="list-style-type: none"> <li>• die gedachte Änderung ist so nicht möglich -&gt; mit vermutlich kleinerem Wert nochmal probieren. Dabei beobachten wie sich der Wert der Bytezahl verändert.</li> <li>• Mehr Speicher kaufen? Diese Möglichkeit hängt vom eingesetzten Modell ab.</li> <li>• Der NCK-Anwenderspeicher ist eventuell kleiner eingestellt als möglich ist. Mit entsprechender Zugriffsberechtigung können die MDs (siehe oben) geändert werden.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaaste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>4080</b>	<b>Fehlerhafte Konfiguration für Teilungsachse in MD %1</b>
Parameter:	%1 = String: MD-Bezeichner

## NCK-Alarme

Erläuterung:	Die Zuordnung einer Positionstabelle zu einer Teilungsachse oder der Inhalt einer Positionstabelle ist fehlerhaft bzw. die Laenge einer Positionstabelle wurde mit 0 parametrieret.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Abhaengig von der Fehlerart werden 3 MD-Bezeichner ausgegeben.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. \$MA_INDEX_AX_ASSIGN_TAB (achsspez. MD 30500): Der Fehler liegt in der Mehrfachzuordnung einer Positionstabelle (NCK-MD 10910/10930 INDEX_AX_POS_TAB_n) an Achsen unterschiedlichen Typs (Linear-/Rundachse).</li> <li>2. \$MN_INDEX_AX_POS_TAB_n (NCK-MD 10910/10930): Die Inhalte der angezeigten Tabellen sind fehlerhaft. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die eingegebenen Positionen muessen nach wachsender Groesse angeordnet sein.</li> <li>• Eine bestimmte Position darf nicht mehrmals gesetzt sein.</li> <li>• Ist die Tabelle einer oder mehreren Modulo-Achsen zugeordnet, so duerfen die Inhalte nur im Interval 0 bis &lt; 360 Grad liegen.</li> </ul> </li> <li>3. \$MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_n (NCK-MD 10900/10920): Die Laenge der angezeigten Positionstabelle n wurde mit 0 angegeben.</li> </ol>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**4090****zu viele Fehler im Hochlauf**

Erläuterung:	Beim Hochlauf der Steuerung sind mehr als <n> Fehler aufgetreten.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Maschinendaten korrekt einstellen
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**4100****System-Taktzeit/Abtastzeit-Teiler fuer digitalen Antrieb korrigiert**

Erläuterung:	<p>Die Maschinendaten 10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME (Systemgrundtakt) und/oder MD 10080 SYSCLOCK_SAMPL_TIME_RATIO (Teilungsfaktor des Lageregeltaktes fuer die Istwerterfassung) wurden korrigiert. Der Abtasttakt, auf den sich der digitale Antrieb synchronisiert (Antriebsgrundtakt), muss das 4-, 8-, 16- oder 32-fache von 31,25 µs sein.</p> <p>Die Aenderungen werden so vorgenommen, dass aufgrund der Wahl des Systemgrundtaktes im MD 10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME der programmierbare Hardwareteiler 1 so verstellt wird, dass sich die gewaehlte Zeit und der Antriebsgrundtakt im 31,25 µs-Raster ergibt. Ist diese Forderung mit den eingegebenen Werten nicht einhaltbar (z.B. weil der Systemgrundtakt kein Vielfaches von 31,25 µs ist), wird der Systemgrundtakt automatisch soweit vergroessert, bis der Antriebsgrundtakt im 31,25 µs-Raster liegt.</p> <p>Der neue Wert des SYSCLOCK_CYCLE_TIME kann aus dem MD 10050 entnommen werden.</p> <p>Die Einstellung des Lageregeltaktes kann mit den folgenden Stufungen vorgenommen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bis 4 ms: 125 µs-Stufung</li> <li>• bis 8 ms: 250 µs-Stufung</li> <li>• bis 16 ms: 0,5 ms-Stufung</li> </ul>
--------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bis 32 ms: 1 ms-Stufung</li> </ul>
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Es ist keine Abhilfemassnahme noetig. Die Alarmanzeige kann mit Reset geloeschet werden.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>4101</b>	<b>Lageregeltakt fuer digitalen Antrieb auf %1 ms reduziert</b>
Parameter:	%1 = String (Zeit in ms)
Erläuterung:	Der Lageregeltakt-Teiler im NCK-MD 10060 POSCTRL_SYSCLOCK_TIME_RATIO war so eingestellt, dass sich ein Lageregeltakt groesser als 16 ms ergab. Der Grenzwert fuer den Antriebssteller 611D ist jedoch 16 ms.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Es ist keine Abhilfemassnahme noetig. Die Alarmanzeige wird mit Reset geloeschet.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>4102</b>	<b>Unterschiedliche Standardtakte der Antriebe</b>
Erläuterung:	Externe Regelungsmodule am 611D-Bus und die Regelungen innerhalb der CCU3-Baugruppe besitzen unterschiedliche Standardwerte fuer die Takte des Strom- und des Drehzahlregelkreises.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreterstop</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Externe Regelungsmodule am 611D-Bus und die Regelungen innerhalb der CCU3-Baugruppe besitzen unterschiedliche Standardwerte fuer die Takte des Strom- und des Drehzahlregelkreises. Ueberpruefen Sie die eingestellten Werte und korrigieren Sie sie entsprechend.(siehe MD_CURRCTRL_CYCLE_TIME und MD_SPEEDCTRL_CYCLE_TIME)
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>4110</b>	<b>Faktor IPO-Takt auf %1 vergroessert</b>
Parameter:	%1 = String (neuer IPO-Takt)
Erläuterung:	Der IPO-Takt-Teiler war auf einen Wert eingestellt, der kein ganzzahliges Vielfaches des Lageregeltakt-Teilers war. Der Teiler (MD 10070 IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO) wurde vergroessert. Bei Systemen mit Profibus-DP wurde IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO aufgrund des geaenderten DP-Taktes (MD 10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME) im SDB-Typ-2000 modifiziert.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Das Maschinendatum 10070 IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO wurde angepasst.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>4111</b>	<b>PLC-Takt auf %1 ms vergroessert</b>
Parameter:	%1 = String (neuer PLC-Takt)
Erläuterung:	Der PLC-Takt-Teiler war auf einen Wert eingestellt, der kein ganzzahliges Vielfaches des IPO-Takt-Teilers war. Der Teiler (MD 10074 PLC_IPO_TIME_RATIO) wurde vergroessert. Bei Systemen mit Profibus-DP wurde 10074 PLC_IPO_TIME_RATIO aufgrund des geaenderten DP-Taktes (MD 10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME) im SDB-Typ-2000 modifiziert.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.

## NCK-Alarme

Abhilfe: Das Maschinendatum 10074 PLC\_IPO\_TIME\_RATIO wurde angepasst.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**4112 Servo-Takt auf %1 ms geändert**

Parameter: %1 = String (neuer Servo-Takt)  
 Erläuterung: Bei Systemen mit Profibus-DP wurde 10060 POSCTRL\_SYSCLOCK\_TIME\_RATIO aufgrund des geänderten DP-Taktes (10050 SYSCLOCK\_CYCLE\_TIME) im SDB-Typ-2000 modifiziert.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Das Maschinendatum 10060 POSCTRL\_SYSCLOCK\_TIME\_RATIO wurde angepasst.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**4113 Sysclock-Takt auf %1 ms geändert**

Parameter: %1 = String (neuer PLC-Takt)  
 Erläuterung: Bei Systemen mit Profibus-DP wurde 10050 SYSCLOCK\_CYCLE\_TIME aufgrund des geänderten DP-Taktes im SDB-Typ-2000 modifiziert.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Das Maschinendatum 10050 SYSCLOCK\_CYCLE\_TIME wurde angepasst.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**4114 Fehler im DP-Takt des SDB-Typ-2000**

Parameter: %1 = String (neuer PLC-Takt)  
 Erläuterung: Der DP-Takt im SDB-Typ-2000 ist fehlerhaft und kann nicht eingestellt werden. Es wird der Defaultwert von \$MN\_SYSCLOCK\_CYCLE\_TIME eingestellt.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: SDB-Typ-2000 korrigieren  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**4115 Zeitverhaeltnis Kommunikationstask zu Ipo auf %1 geändert**

Parameter: %1 = String (neuer PLC-Takt)  
 Erläuterung: Der Wert des Maschinendatum 10072 wurde angepasst. Das kann nur auftreten, wenn der Wert des Maschinendatums kleiner als eins ist und die somit errechnete Zeit kein Vielfaches der Lagereglerzeit ist.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Das Maschinendatum \$MN\_COM\_IPO\_TIME\_RATIO wurde angepasst. Bitte ueberpruefen Sie, ob der ermittelte Wert passt.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**4150 Kanal %1 ungueltiger M-Funktions-Unterprogrammaufruf projiziert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 Erläuterung: Das Maschinendatum \$MN\_M\_NO\_FCT\_CYCLE[n] oder \$MN\_M\_NO\_FCT\_CYCLE\_PAR enthaelt unzuessaessige Projektierungsdaten: Im Maschinendatum \$MN\_M\_NO\_FCT\_CYCLE[n] fuer die Projektierung des Unterprogrammaufrufs per M-Funktion wurde eine M-Funktion angegeben, die vom System belegt ist und nicht durch einen Unterprogrammaufruf ersetzt werden kann:  
 • M0 bis M5,  
 • M17, M30,



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M19, M40 bis M45,</li> <li>• M-Funktion zur Umschaltung Spindelbetrieb/Achsbetrieb laut \$MC_SPIND_RIGID_TAPPING_M_NR (Vorbelegung: M70),</li> <li>• M-Funktionen fuer Nibbeln/Stanzen laut Projektierung ueber \$MC_NIBBLE_PUNCH_CODE sofern sie ueber \$MC_PUNCHNIB_ACTIVATION aktiviert wurden.</li> <li>• bei applizierter externer Sprache (\$MN_MM_EXTERN_LANGUAGE) zusaetzlich M96 bis M99.</li> </ul> <p>Das Maschinendatum \$MN_M_NO_FCT_CYCLE_PAR enthaelt einen ungueltigen Feldindex von \$MN_M_NO_FCT_CYCLE[n]. Zulaessig sind z.Z. die Werte 0 bis 9. Das betroffene Maschinendatum wird auf den Vorbesetzungswert -1 zurueckgesetzt. Damit ist die Funktion deaktiviert.</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Im Maschinendatum \$MN_M_NO_FCT_CYCLE[n] eine nicht vom System belegte M-Funktion bzw. im Maschinendatum \$MN_M_NO_FCT_CYCLE_PAR einen erlaubten Feldindex projektieren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>4152</b>	<b>Unzulaessige Projektierung der Funktion 'Satzanzeige mit Absolutwerten'</b>
Erläuterung:	<p>Die Funktion "Satzanzeige mit Absolutwerten" wurde unzulaessig parametrisiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit \$MC_MM_ABSBLOCK wurde eine unzulaessige Satzlaenge eingestellt: Das Maschinendatum wird im Hochlauf auf folgenden Wertebereich geprueft: 0, 1, 128 bis 512</li> <li>• Mit \$MC_MM_ABSBLOCK_BUFFER_CONF[] wurde ein ungueltiger Anzeigebereich eingestellt. Das Maschinendatum wird im Hochlauf auf folgende Ober-/Untergrenzen geprueft: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>0 \leq \\$MC\_MM\_ABSBLOCK\_BUFFER\_CONF[0] \leq 8</math></li> <li>• <math>0 \leq \\$MC\_MM\_ABSBLOCK\_BUFFER\_CONF[1] \leq (\\$MC\_MM\_IPO\_BUFFER\_SIZE + \\$MC\_MM\_NUM\_BLOCKS\_IN\_PREP)</math>. Bei Verletzung der Grenzen wird der Alarm 4152 abgesetzt.</li> </ul> </li> </ul>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Satzlaenge/Anzeigebereich innerhalb der erlaubten Grenzen dimensionieren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>4160</b>	<b>Kanal %1 ungueltige M-Funktionsnummer fuer Spindelumschaltung projiziert</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Im Maschinendatum \$MC_SPIND_RIGID_TAPPING_M_NR fuer die Projektierung der M-Funktionsnummer fuer die Spindelumschaltung in den Achsbetrieb wurde eine M-Funktion angegeben, die vom System belegt ist und nicht fuer die Umschaltung verwendet werden kann (M1 bis M5, M17, M30, M40 bis M45).

## NCK-Alarmer

- Reaktionen:
- BAG nicht betriebsbereit.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Im Maschinendatum \$MC\_SPIND\_RIGID\_TAPPING\_M\_NR eine nicht vom System belegte (M1 bis M5, M17, M30, M40 bis M45) M-Funktion projektieren.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**4170 Ungueltige M-Funktionsnummer fuer Kanalsynchronisation**

- Erläuterung: Im Maschinendatum \$MN\_EXTERN\_CHAN\_SYNC\_M\_NR\_MIN oder \$MN\_EXTERN\_CHAN\_SYNC\_M\_NR\_MAX fuer die Projektierung des M-Nummernbereichs fuer die Kanalsynchronisation im ISO2/3-Mode wurde eine M-Nummer zwischen 0 - 99 angegeben oder das Maschinendatum \$MN\_EXTERN\_CHAN\_SYNC\_M\_NR\_MAX ist kleiner als \$MN\_EXTERN\_CHAN\_SYNC\_M\_NR\_MIN.
- Reaktionen:
- BAG nicht betriebsbereit.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Maschinendaten \$MN\_EXTERN\_CHAN\_SYNC\_M\_NR\_MIN und \$MN\_EXTERN\_CHAN\_SYNC\_M\_NR\_MAX pruefen.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**4180 Ungueltige M-Funktionsnummer fuer Interruptprogramm (ASUP)**

- Erläuterung: Ungueltige M-Funktionsnummer fuer ASUP Aktivierung projektiert. Im Maschinendatum \$MN\_EXTERN\_M\_NO\_SET\_INT oder \$MN\_EXTERN\_M\_NO\_DISABLE\_INT fuer die Projektierung des M-Nummernbereiches zur Aktivierung/Deaktivierung eines Interruptprogramms wurde eine unzuessaessige M-Nummer projektiert.
- Reaktionen:
- BAG nicht betriebsbereit.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Maschinendaten \$MN\_EXTERN\_M\_NO\_SET\_INT und \$MN\_EXTERN\_M\_NO\_DISABLE\_INT pruefen.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**4181 Kanal %1 ungueltige Zuordnung einer M-Hilfsfunktionsnummer**

- Parameter: %1 = Kanalnummer
- Erläuterung: Im Maschinendatum \$MC\_AUXFU\_ASSOC\_M0\_VALUE oder \$MC\_AUXFU\_ASSOC\_M1\_VALUE fuer die Projektierung einer neuen vordefinierten M-Funktion wurde eine Nummer angegeben, die vom System belegt ist und nicht fuer eine Zuordnung verwendet werden kann (M0 bis M5, M17, M30, M40 bis M45).
- Reaktionen:
- BAG nicht betriebsbereit.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Im Maschinendatum \$MC_AUXFU_ASSOC_M0_VALUE oder \$MC_AUXFU_ASSOC_M1_VALUE eine nicht vom System belegte (M1 bis M5, M17, M30, M40 bis M45) M-Funktion projektieren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>4182</b>	<b>Kanal %1 unzulässige M-Hilfsfunktionsnummer in %2%3, MD zurückgesetzt</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Maschinendatenbezeichner %3 = ggf. MD-Index
Erläuterung:	Im dem angegebenen Maschinendatum wurde fuer die Projektierung einer M-Funktion eine Nummer angegeben, die vom System belegt ist und nicht fuer eine Zuordnung verwendet werden kann. (M0 bis M5, M17, M30, M40 bis M45 und bei applizierten ISO-Dialekt auch M98, M99). Der von Anwender benutzte Wert wurde vom System auf den Defaultwert zurückgesetzt.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	In dem angegebenen Maschinendatum eine nicht vom System belegte (M0 bis M5, M17, M30, M40 bis M45 und bei applizierten ISO-Dialekt auch M98, M99) M-Funktion projektieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>4183</b>	<b>Kanal %1 M-Hilfsfunktionsnummer %2 mehrfach verwendet (%3 und %4)</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = M-Hilfsfunktionsnummer %3 = Maschinendatenbezeichner %4 = Maschinendatenbezeichner
Erläuterung:	Im den angegebenen Maschinendaten wurde fuer die Projektierung einer M-Funktion eine Nummer mehrfach verwendet.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Die angegebenen Maschinendaten kontrollieren und eindeutige Zuordnung M-Hilfsfunktionsnummern herstellen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>4184</b>	<b>Kanal %1 unzulässige vordefinierte Hilfsfunktion in %2%3, MD zurückgesetzt</b>

## NCK-Alarme

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Maschinedatenbezeichner %3 = ggf. MD-Index
Erläuterung:	In dem angegebenen Maschinendatum wurde die Projektierung einer vordefinierten Hilfsfunktion falsch eingegeben. Der vom Anwender benutzte Wert wurde vom System auf den Defaultwert zurueckgesetzt.
Reaktionen:	- BAG nicht betriebsbereit. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	In dem angegebenen Maschinendatum einen gueltigen Wert projektieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**4185 Kanal %1 unzulessige Projektierung einer Hilfsfunktion %2 %3 %4**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Typ der Hilfsfunktion %3 = Extension %4 = Hilfsfunktionswert
Erläuterung:	Die Projektierung einer Hilfsfunktion ist falsch. Vordefinierte Hilfsfunktionen koennen nicht durch anwender-definierte Hilfsfunktionen umprojektiert werden.
Reaktionen:	- BAG nicht betriebsbereit. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Hilfsfunktion umprojektieren
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**4200 Kanal %1 Geometrie-Achse %2 darf nicht als Rundachse deklariert sein**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname
Erläuterung:	Die Geometrieachsen bilden ein kartesisches Koordinatensystem, daher fuehrt die Deklaration einer Geometrieachse als Rundachse zu einem Definitionskonflikt.
Reaktionen:	- NC nicht betriebsbereit. - BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Rundachsendeclaration dieser Maschinenachse entfernen. Dazu ist ueber das kanalspezifische MD-Array 20060 AXCONF_GEOAX_NAME_TAB der Geometrieachsindex fuer die angezeigte Geometrieachse zu ermitteln. Mit dem gleichen Index ist im kanalspezifischen MD-Array 20050

AXCONF\_GEOAX\_ASSIGN\_TAB die Kanalachsnummer hinterlegt. Die Kanalachsnummer minus 1 ergibt den Kanalachsindex, unter dem im kanalspezifischen MD-Array 20070 AXCONF\_MACHAX\_USED die Maschinenachsnummer gefunden wird.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

#### **4210 Kanal %1 Spindel %2 Rundachsdeklaration fehlt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Soll eine Maschinenachse als Spindel betrieben werden, muss diese Maschinenachse als Rundachse deklariert sein.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Rundachsdeklaration fuer diese Maschinenachse im achsspezifischen MD 30300 IS\_ROT\_AX setzen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

#### **4215 Kanal %1 Spindel %2 Moduloachsdeklaration fehlt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die Spindelfunktionalitaet setzt eine Moduloachse voraus (Positionen in [grd],.).

Reaktionen:

- BAG nicht betriebsbereit.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. MD "ROT\_IS\_MODULO" setzen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

#### **4220 Kanal %1 Spindel %2 mehrfach deklariert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die Spindelnummer ist im Kanal mehrmals vorhanden.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Im achsspezifischen MD-Array 35000 SPIND\_ASSIGN\_TO\_MACHAX wird die Spindelnummer abgelegt. Welchem Kanal diese Maschinenachse/Spindel zugeordnet wird, kann aus dem Maschinenachsindex ersehen werden. (Die Maschinenachsnummer steht im kanalspezifischen MD-Array 20070 AXCONF\_MACHAX\_USED).

## NCK-Alarme

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**4225 Kanal %1 Achse %2 Rundachsdeklaration fehlt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Achsnummer

Erläuterung: Die Modulofunktionalitaet setzt eine Rundachse voraus (Positionen in [grd],.).

Reaktionen: - BAG nicht betriebsbereit.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. MD "IS\_ROT\_AX" setzen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**4230 Kanal %1 Daten-Aenderung von extern im aktuellen Kanal-Zustand nicht moeglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Die Eingabe dieses Datums ist waehrend der Teileprogrammbearbeitung nicht zulaessig (z.B. Settingdaten fuer die Arbeitsfeldbegrenzung oder fuer den Probelaufvorschub).

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Das einzugebende Datum ist vor dem Start des Teileprogramms zu aendern.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**4240 Rechenzeitueberlauf auf der IPO- oder Lagereglerebene, IP %1**

Parameter: %1 = Programmstelle

Erläuterung: Die Einstellungen fuer den Interpolations- und Lageregeltakt wurden vor dem letzten Hochlauf so veraendert, dass fuer die entsprechenden zyklischen Tasks nun zu wenig Rechenzeit zur Verfuegung steht.  
Der Alarm tritt sofort nach dem Hochlauf auf, wenn fuer eine Task selbst bei stehenden Achsen und nicht gestartetem NC-Programm zu wenig Laufzeit zur Verfuegung steht. Es kann aber auch erst beim Aufruf rechenintensiver NC-Funktionen waehrend der Programmbearbeitung zum Taskueberlauf kommen.

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.  
- BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.  
- Alarmreaktions-Verzoegerung wird aufgehoben.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Optimierung der Takt-zeiten  
NCK-MD 10050 SYSCLOCK\_CYCLE\_TIME, MD 10060  
POSCTRL\_SYSCLOCK\_TIME\_RATIO und/oder MD 10070  
IPO\_SYSCLOCK\_TIME\_RATIO vorsichtiger vornehmen.  
Der Test sollte mit einem NC-Programm vorgenommen werden, das einen "worst-case" darstellt. Zur Sicherheit sind die so ermittelten Zeiten mit einer Sicherheitsreserve von 15 - 25% zu versehen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

<b>4250</b>	<b>FastPlcCom-Funktionalitaet nicht verfuegbar</b>
Erläuterung:	Mit dieser Alarm wird angezeigt, dass die PLC beim Hochlauf keine FastPlcCom-Funktionalitaet zur Verfuegung stellt, obwohl diese vom NCK gefordert wird.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	PLC mit FastPlcCom-Funktionalitaet hochruesten oder Deaktivierung der FastPlcCom-Funktionalitaet durch NCK-Maschinendaten.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>4252</b>	<b>PLCIO Lesefehler: %1</b>
Parameter:	%1 = PLCIO-Fehlercode
Erläuterung:	Mit diesem Alarm wird angezeigt, dass Fehler beim Einlesen von PLCIO mit Hilfe der FastPlcCom-Funktionalitaet aufgetreten sind.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Maschinendaten MD 10394/10395 überprüfen oder PLC-HW-Konfiguration prüfen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>4254</b>	<b>PLCIO Schreibfehler: %1</b>
Parameter:	%1 = PLCIO-Fehlercode
Erläuterung:	Mit diesem Alarm wird angezeigt, dass Fehler beim Schreiben auf PLCIO mit Hilfe der FastPlcCom-Funktionalitaet aufgetreten sind.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Maschinendaten MD 10396/103947 überprüfen oder PLC-HW-Konfiguration prüfen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>4260</b>	<b>Maschinendatum %1 ist unzuellaessig</b>
Parameter:	%1 = String: MD-Bezeichner
Erläuterung:	Angewaehltes Nockenpaar nicht durch MD \$MN_SW_ASSIGN_TAB aktiviert oder mehrere Nockenpaare ausgewaehlt.
Reaktionen:	- BAG nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Nockenpaar aktivieren bzw. nur ein Nockenpaar anwaehlen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>4270</b>	<b>Maschinendatum %1 enthaelt Zuordnung zu nicht aktivem NCK-Ein-/Ausgangsbyte %2</b>
Parameter:	%1 = String: MD-Bezeichner %2 = Index
Erläuterung:	Das angegebene Maschinendatum ordnet einer NC-Funktion ein digitales Ein-/Ausgangsbyte bzw. ein analoges Ein-/Ausgangssignal zu, dessen Bearbeitung nicht aktiviert wurde.
Reaktionen:	- NC nicht betriebsbereit. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt.

## NCK-Alarme

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Maschinendatum korrigieren. Benötigte Ein-/Ausgänge über MD aktivieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• \$MN_FASTIO_DIG_NUM_INPUTS</li> <li>• \$MN_FASTIO_DIG_NUM_OUTPUTS</li> <li>• \$MN_FASTIO_ANA_NUM_INPUTS</li> <li>• \$MN_FASTIO_ANA_NUM_OUTPUTS</li> </ul> <p>Die Aktivierung schneller Ein-/Ausgänge setzt nicht voraus, dass der entsprechende Hardware-Ausbau an der Steuerung vorhanden ist. Alle Funktionen, die schnelle Ein-/Ausgänge verwenden, können - bei entsprechend reduzierten Ansprüchen an die Reaktionszeit - auch durch die in der VDI-Nahtstelle definierte PLC-Vorgabe/Beeinflussung bedient werden.</p> <p>Aktivierte Ein-/Ausgänge erhöhen durch die zyklische Behandlung der PLC-Manipulationssignale den Rechenzeitbedarf des Ipotaktes. Hinweis: nicht benutzte Ein-/Ausgänge deaktivieren.</p>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>4275</b>	<b>Maschinendatum %1 und %2 NCK-Ausgangsbyte Nr. %3 mehrfach zugeordnet</b>
Parameter:	<p>%1 = String: MD-Bezeichner</p> <p>%2 = String: MD-Bezeichner</p> <p>%3 = Nr. des Ausganges</p>
Erläuterung:	Die angegebenen Maschinendaten ordnen zwei NC-Funktionen denselben Digital-/Analogausgang zu.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Maschinendatum korrigieren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>4280</b>	<b>Zuordnung NCK-Ein-/Ausgangsbyte in MD %1[%2] passt nicht zum HW-Ausbau</b>
Parameter:	<p>%1 = String: MD-Bezeichner</p> <p>%2 = Index: MD-Array</p>
Erläuterung:	An dem im MD angegebenen Steckplatz wurde im Hochlauf das entsprechende Ein-/Ausgabemodul nicht gefunden.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. HW überprüfen bzw. entsprechendes MD korrigieren. Hinweis: Die Überwachung des HW-Ausbaus erfolgt unabhängig von der Anzahl aktivierter Ein-/Ausgänge (MD 10300 - 10360 FASTIO_ANA(DIG)_NUM_INPUTS(OUTPUTS))
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.



- 4282 Mehrfachbelegung der Hardware externer NCK Ausgaenge**
- Erläuterung: Es wurden mehrere Ausgaenge auf das gleiche HW-Byte projiziert.
- Reaktionen:
- NC nicht betriebsbereit.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Maschinendaten MD 10364 HW\_ASSIGN\_DIG\_FASTOUT oder MD 10364 HW\_ASSIGN\_ANA\_FASTOUT aendern.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 4285 Fehler Terminal Block %1, Fehlercode %2**
- Parameter: %1 = Nummer des Terminal Blocks (1 ... 4)  
%2 = Fehlercode
- Erläuterung: Auf dem Terminalblock Nr %1 ist ein Fehler aufgetreten (Lebenszeichenausfall, I/O-Modul im laufenden Betrieb gezogen, usw.). Alle moeglichen Fehler, die zu diesem Alarm fuehren koennen, sind heute noch nicht bekannt (werden spaeter ergaenzt). Ebenso die Beschreibung des Fehlercodes und seine Bedeutung.  
Fehlercode 1: Lebenszeichenausfall vom Terminalblock  
Fehlercode 10: Lebenszeichenausfall NC
- Reaktionen:
- NC nicht betriebsbereit.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. HW ueberpruefen.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 4290 Lebenszeichenueberwachung lokaler P-Bus**
- Erläuterung: Der COM-Rechner muss in jedem SERVO-Takt das Lebenszeichen auf dem lokalen P-Bus aendern. Die Ueberwachung auf Aenderung findet im IPO-Takt statt. Hat sich das Lebenszeichen nicht geandert, wird dieser Alarm ausgeloeset.
- Reaktionen:
- NC nicht betriebsbereit.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. HW ueberpruefen.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 4291 Modul am lokalen P-Bus Steckplatz %1 Fehlercodes: %2 %3 %4**
- Parameter: %1 = Steckplatznummer  
%2 = Fehlercode  
%3 = Fehlercode  
%4 = Fehlercode

## NCK-Alarme

Erläuterung: Das Modul auf dem angegebenen Steckplatz hat einen Diagnosealarm signalisiert. Der gemeldete Fehlercode entspricht der AS300-Dokumentation.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. HW ueberpruefen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**4300 Deklaration in MD %1 fuer Achse %2 nicht zulaessig.**

Parameter:

- %1 = String: MD-Bezeichner
- %2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Achse kann nicht als konkurrierende Positionierachsen betrieben werden, z.B. da Achse Slave-Achse in einem geschlossenen bzw. zu schliessenden Gantry-Verbund ist.

Reaktionen:

- Alarmanzeige.

Abhilfe: MD 30450 IS\_CONCURRENT\_POS\_AX der betroffenen Achse zuruecksetzen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**4310 Deklaration in MD %1 Index %2 nicht zulaessig.**

Parameter:

- %1 = String: MD-Bezeichner
- %2 = Index: MD-Array

Erläuterung: Die Werte des Maschinendatums muessen im Array in aufsteigender Reihenfolge stehen.

Reaktionen:

- BAG nicht betriebsbereit.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. MD korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**4320 Achse %1 Funktion %2 %3 und %4 nicht zugelassen**

Parameter:

- %1 = String: Achs-Bezeichner
- %2 = String: MD-Bezeichner
- %3 = String: Bit
- %4 = String: MD-Bezeichner

Erläuterung: Die durch die angegeben Maschinendaten deklarierten Funktionen können nicht gleichzeitig für eine Achse aktiviert sein.

Reaktionen:

- BAG nicht betriebsbereit.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Eine der beiden Funktionen deaktivieren.  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**4334 Kanal %1 Der Betrag der Feinkorrektur im Parameter %2 des orientierbaren Werkzeugtraegers %3 ist zu gross**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Ungueltiger Parameter des orientierbaren Werkzeugtraegers  
 %3 = Nummer des orientierbaren Werkzeugtraegers

Erläuterung: Der maximal zulaessig Wert der Feinkorrektur in einem orientierbaren Werkzeugtraeger wird durch das Maschinendatum \$MC\_TOCARR\_FINE\_LIM\_LIN fuer lineare und durch das Maschinendatum \$MC\_TOCARR\_FINE\_LIM\_ROT fuer rotorische Groessen begrenzt. Der Alarm kann nur auftreten, wenn das Settingdatum \$SC\_TOCARR\_FINE\_CORRECTION ungleich Null ist..

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Gueltigen Feinkorrekturwert eingeben.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**4336 Kanal %1 Orientierbarer Werkzeugtraer Nr. %2 fuer Orientierungstransformation %3 existiert nicht**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Nummer des orientierbaren Werkzeugtraegers  
 %3 = Nummer der Orientierungstransformation, die mit dem orientierbaren Werkzeugtraeger parametrieren soll

Erläuterung: Der orientierbare Werkzeugtraeger, mit dessen Daten die Orientierungstransformation parametrieren werden soll (siehe Maschinendatum \$MC\_TRAFO5\_TCARR\_NO\_1/2) existiert nicht.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Gueltige Werkzeugtraegernummer eingeben.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**4338 Kanal %1 Ungueltiger Transformationstyp '%2' in Toolcarrier %3 fuer Orientierungstrafo %4**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Trafotyp  
 %3 = Nummer des orientierbaren Werkzeugtraegers  
 %4 = Nummer der Orientierungstransformation, die mit dem orientierbaren Werkzeugtraeger parametrieren werden soll

Erläuterung: Die Parameter der Orientierungstransformation werden aus den Daten eines orientierbaren Werkzeugtraegers uebernommen. Dieser orientierbare Werkzeugtraeger enthaelt einen ungueltigen Transformationstyp. (zulaessig sind die Typen T, P und M).

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

## NCK-Alarme

	- NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Gueltigen Transformationstyp eingeben.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>4340</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Ungueltiger Transformationstyp in Transformation Nr. %3</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Transformationsnummer
Erläuterung:	Es wurde in einem der Maschinendaten TRAFO_TYPE_1 ... TRAFO_TYPE_8 eine ungueltige, d.h. nicht definierte Nummer eingegeben. Dieser Alarm tritt auch dann auf, wenn eine bestimmte Transformationsart nur im gegebenen Steuerungstyp nicht moeglich ist (z.B. 5-Achs-Transformation in einer SINUMERIK 802D).
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Gueltigen Transformationstyp eingeben.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>4341</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Kein Datensatz fuer Transformation Nr. %3 verfuegbar</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Transformationsnummer
Erläuterung:	Fuer jede zusammengehoeerende Gruppe von Transformationen (z.B. Orientierungstransformationen, Transmit, Tracyl usw.) steht nur eine beschraenkte Anzahl von Maschinendatensaetzen zur Verfuegung (in der Regel 2). Wird versucht, mehr Transformationen einer Gruppe einzustellen, wird dieser Alarm ausgegeben. Beispiel: Es sind zwei Orientierungstransformationen zulaessig. In den Maschindaten steht beispielsweise: TRAFO_TYPE_1 = 16 ; 1. Orientierungstransformation TRAFO_TYPE_2 = 33 ; 2. Orientierungstransformation TRAFO_TYPE_3 = 256 ; 1. Transmitttransformation TRAFO_TYPE_4 = 20 ; 3. Orientierungstransformation ==> Dieser Eintrag fuehrt zum Alarm
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Gueltige Maschinendaten eintragen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>4342</b>	<b>Kanal %1 Ungueltige Maschinendaten fuer allgemeine 5-Achs-Trafo Fehler Nr. %2</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Fehlertyp
Erläuterung:	Die Maschinendaten, die die Achsrichtungen und die Grundorientierung bzw. die Eingangachsen bei der allgemeinen 5-Achs-Transformation beschreiben, sind ungueltig. Der angezeigte Fehlerparameter beschreibt die Ursache des Alarms genauer:

- 1: Die erste Achse (TRAFO5\_AXIS1\_\*) ist nicht definiert (alle drei Einträge des Vektors sind 0)
  - 2: Die zweite Achse (TRAFO5\_AXIS2\_\*) ist nicht definiert (alle drei Einträge des Vektors sind 0)
  - 3: Die Grundorientierung (TRAFO5\_BASE\_ORIENT\_\*) ist nicht definiert (alle drei Einträge des Vektors sind 0)
  - 4: Die erste und die zweite Achse sind (nahezu) parallel
  - 5: Bei TRAFO\_TYPE = 56 (drehbares Werkzeug und drehbarem Werkstück) gibt es keine 4-Achs Transformation, d.h. es müssen immer 2 Rundachsen vorhanden sein. (siehe MD TRAFO\_AXES\_IN\_X)
  - 6: Die dritte Achse (TRAFO5\_AXIS3\_\*) ist nicht definiert (alle drei Einträge des Vektors sind 0) (6-Achs-Transformation)
  - 7: Der Werkzeugnormalenvektor (TRAFO6\_BASE\_ORIENT\_NORMAL\_\*) ist nicht definiert (alle drei Einträge des Vektors sind 0) (6-Achs-Transformation)
  - 8: Die Werkzeuggrundorientierung (TRAFO5\_BASE\_ORIENT\_\*) und der Werkzeugnormalenvektor (TRAFO6\_BASE\_ORIENT\_NORMAL\_\*) sind (nahezu) parallel (6-Achs-Transformation)
- Reaktionen:
- Korrektursatz mit Reorganisieren.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
- Abhilfe: Gültige Maschinendaten einstellen.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **4343 Kanal %1 Versuch, Maschinendaten einer aktiven Transformation zu ändern.**

- Parameter: %1 = Kanalnummer
- Erläuterung: Es wurde versucht, die Maschinendaten einer aktiven Transformation zu ändern und diese mit RESET bzw. NEWCONFIG wirksam zu setzen.
- Reaktionen:
- Interpreterstop
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
- Abhilfe: Gültige Maschinendaten einstellen.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **4345 Kanal %1 Fehlerhafte Parametrierung in verketteter Transformation Nr. %2**

- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Transformationsnummer
- Erläuterung: Eine verkettete Transformation ist falsch parametrierung (Maschinendatum \$MC\_TRACON\_CHAIN\_1 bzw. \$MC\_TRACON\_CHAIN\_2). Folgende Fehlerursachen sind möglich:
- Die Liste der zu verkettenden Transformationen beginnt mit einer 0 (es ist mindestens ein Eintrag ungleich Null erforderlich)
  - Die Liste der zu verkettenden Transformationen enthält die Nummer einer nicht vorhandenen Transformation.
  - Die Nummer einer Transformation in der Liste ist höher oder gleich der Nummer der verketteten Transformation. Beispiel: Die kaskadierte Transformation ist die vierte Transformation im System, d.h. \$MC\_TRAFO\_TYPE\_4 = 8192. Dann dürfen in der zugehörigen Liste (z.B. \$MC\_TRACON\_CHAIN\_1[...]) nur die Werte 1, 2 oder 3 eingetragen werden.

## NCK-Alarme

- Es ist eine unzulässige Verkettung eingestellt. Folgende Einschränkungen gelten derzeit: Es dürfen höchstens zwei Transformationen verkettet sein. Die erste Transformation muss eine Orientierungstransformation, Transmit, Mantelkurventransformation oder schräge Achse sein. Die zweite Transformation muss die Schräge-Achse-Transformation sein.
- Reaktionen:
- Korrektursatz mit Reorganisieren.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
- Abhilfe: Gültige Transformationsverkettung einstellen.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**4346 Kanal %1 Fehlerhafte Geoachszuordnung in Maschinendatum %2[%3]**

- Parameter:
- %1 = Kanalnummer
  - %2 = Name des Maschinendatums
  - %3 = Transformationsnummer
- Erläuterung: Das Maschinendatum TRAFO\_GEOAX\_ASSIGN\_TAB\_X enthält einen ungültigen Eintrag. Folgende Fehlerursachen sind möglich:
- Der Eintrag verweist auf eine nicht vorhandene Kanalachse.
  - Der Eintrag ist Null (keine Achse), obwohl die Transformation die betreffende Achse als Geoachse benötigt.
- Reaktionen:
- Korrektursatz mit Reorganisieren.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
- Abhilfe: Eintrag in TRAFO\_GEOAX\_ASSIGN\_TAB\_X bzw. TRAFO\_AXES\_IN\_X richtigstellen.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**4347 Kanal %1 Fehlerhafte Kanalachszuordnung in Maschinendatum %2[%3]**

- Parameter:
- %1 = Kanalnummer
  - %2 = Name des Maschinendatums
  - %3 = Transformationsnummer
- Erläuterung: Das Maschinendatum TRAFO\_AXIS\_IN\_X enthält einen ungültigen Eintrag. Folgende Fehlerursachen sind möglich:
- Der Eintrag verweist auf eine nicht vorhandene Kanalachse.
  - Der Eintrag ist Null (keine Achse), obwohl die Transformation die betreffende Achse als Kanalachse benötigt.
- Reaktionen:
- Korrektursatz mit Reorganisieren.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
- Abhilfe: Eintrag in TRAFO\_AXES\_IN\_X richtigstellen.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**4350 Kanal %1 Achsbezeichner %2 Maschinendatum %3 inkonsistent mit Maschinendatum %4**

- Parameter:
- %1 = Kanalnummer
  - %2 = String: Achs-Bezeichner

%3 = String: MD-Bezeichner  
 %4 = String: MD-Bezeichner  
 Erläuterung: Fuer eine Achse ist MD 32410 JOG\_AND\_POS\_JERK\_ENABLE (Ruckbegrenzung) und MD 35240 ACCEL\_TYPE\_DRIVE (Beschleunigungsreduktion) als Grundstellung definiert. Beide Funktionen koennen jedoch nicht gleichzeitig fuer eine Achse aktiviert sein.  
 Reaktionen:
 

- BAG nicht betriebsbereit.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

 Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Ruecksetzen von 32410 JOG\_AND\_POS\_JERK\_ENABLE oder 35240 ACCEL\_TYPE\_DRIVE.  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**4400 MD-Aenderung bewirkt Reorganisation des gepufferten Speichers (Datenverlust!)**  
 Erläuterung: Es wurde ein Maschinendatum geaendert, das den gepufferten Speicher konfiguriert. Ein NCK-Hochlauf mit dem geaenderten Datum bewirkt die Reorganisation des gepufferten Speichers und damit den Verlust aller gepufferten Anwender-Daten (Teileprogramme, Werkzeugdaten, GUD, SSFK, ...)

Reaktionen:
 

- Alarmanzeige.

 Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Enthaelte die Steuerung ungesicherte Anwenderdaten, so muss vor dem naechsten NCK-Hochlauf eine Datensicherung durchgefuehrt werden. Durch manuelles Zuruecksetzen des geaenderten MD auf den Wert beim letzten Hochlauf kann die Reorganisation des Speichers vermieden werden.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

**4402 %1 bewirkt das Ruecksetzen von Maschinendaten**  
 Parameter: %1 = Maschinendatum  
 Erläuterung: Ist dieses Maschinendatum gesetzt, werden beim naechsten Hochlauf die aktuellen Werte von Maschinendaten mit den voreingestellten Werten ueberschreiben. Das kann unter Umstaenden zu Datenverlust (auch im gepufferten Speicher) zur Folge haben.

Reaktionen:
 

- Alarmanzeige.

 Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Enthaelte die Steuerung ungesicherte Anwenderdaten, so muss vor dem naechsten NCK-Hochlauf eine Datensicherung durchgefuehrt werden. Durch manuelles Zuruecksetzen des geaenderten MD auf den Wert beim letzten Hochlauf kann die Reorganisation des Speichers vermieden werden.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

**4502 Kanal %1 Anachronismus %2(%3) -> %4**  
 Parameter:
 

- %1 = Kanalnummer
- %2 = String: MD-Bezeichner
- %3 = String: MD-Bezeichner
- %4 = String: MD-Bezeichner

 Erläuterung: Bisher wurde in \$MC\_RESET\_MODE\_MASK Bit4 und Bit5 das Resetverhalten der 6. bzw. 8. G-Gruppe festgelegt. Diese Einstellung erfolgt ab jetzt in \$MC\_GCODE\_RESET\_MODE.

## NCK-Alarmer

	Um "alte" Datensicherungen kompatibel handhaben zu koennen, werden die "alten" Werte aus \$MC_RESET_MODE_MASK entnommen und in \$MC_GCODE_RESET_MODE eingetragen.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>4503</b>	<b>In TO-Einheit %1 H-Nummer %2 mehrfach vergeben. H-Nummer wieder verknuepft.</b>
Parameter:	%1 = TO-Einheit %2 = H-Nummer
Erläuterung:	Dieser Fehler kann nur Auftreten, wenn das MD \$MN_MM_EXTERN_CNC_SYSTEM= 1 bzw. 2 gesetzt ist. Es wurde das Power-On wirksame Maschinendaten-Bit 10890, \$MN_EXTERN_TOOLPROG_MODE, Bit 3 zurueckgesetzt. Bei der Rekonstruktion der Datenhaltung nach dem PowerOn wurde festgestellt, dass verschiedene Schneiden der gleiche TO-Einheit die gleiche H-Nummer haben. Sie waren vorher miteinander verknuepft. Sie werden wieder mit einander verknuepft und das MD-Bit \$MN_EXTERN_TOOLPROG_MODE, Bit 3 wird wieder gesetzt.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Die H-Nummern sind innerhalb einer TO-Einheit sind nur einmal zu vergeben. Dann kann das Maschinendaten-Bit 10890, \$MN_EXTERN_TOOLPROG_MODE, Bit 3 = 0 gesetzt werden und ein Warmstart durchgefuehrt werden.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>4600</b>	<b>ungültiger Handradtyp für %1. Handrad</b>
Parameter:	%1 = Handradnummer
Erläuterung:	Der über das Maschinendatum \$MN_HANDWHEEL_SEGMENT angeforderte Handradtyp für das %1. Handrad ist ungültig.
Reaktionen:	- Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Für das entsprechende Handrad über das Maschinendatum \$MN_HANDWHEEL_SEGMENT einen gültigen Typ konfigurieren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>4610</b>	<b>ungültiges Handradmodul für %1. Handrad</b>
Parameter:	%1 = Handradmodul
Erläuterung:	Das über das Maschinendatum \$MN_HANDWHEEL_MODULE angeforderte Handradmodul für das %1. Handrad ist für 840D-Systeme nicht verfügbar. Ein 840D-System wird immer als ein Modul angesehen. Deshalb muss für direkt an die 840D-Systeme angeschlossene Handräder immer \$MN_HANDWHEEL_MODULE = 1 eingestellt werden.
Reaktionen:	- Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Für das entsprechende Handrad das Maschinendatum \$MN_HANDWHEEL_MODULE = 1 einstellen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>4611</b>	<b>ungültige Handradeingang für %1. Handrad</b>



Parameter: %1 = Handradeingang  
 Erläuterung: Der über das Maschinendatum \$MN\_HANDWHEEL\_INPUT angeforderte Handradeingang für das %1. Handrad ist für 840D-Systeme nicht verfügbar. Bei 840D-System können max. 3 Handräder direkt angeschlossen werden. (1. und 2. direkt an 840D-HW, 3. Handrad über freien Encoder-Eingang )  
 Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Für das entsprechende Handrad das Maschinendatum \$MN\_HANDWHEEL\_INPUT auf zulässigen Eingang konfigurieren.  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

#### **4620 ungültiges Handradmodul für %1. Handrad**

Parameter: %1 = Handradmodul  
 Erläuterung: Das über das Maschinendatum \$MN\_HANDWHEEL\_MODULE angeforderte Handradmodul für das %1. Handrad ist für 802D-Systeme nicht verfügbar. Ein 802D-System wird immer als ein Modul angesehen. Deshalb muss für direkt an die 802D-Systeme angeschlossene Handräder immer \$MN\_HANDWHEEL\_MODULE = 1 eingestellt werden.  
 Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Für das entsprechende Handrad das Maschinendatum \$MN\_HANDWHEEL\_MODULE = 1 einstellen.  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

#### **4621 ungültige Handradeingang für %1. Handrad**

Parameter: %1 = Handradeingang  
 Erläuterung: Der über das Maschinendatum \$MN\_HANDWHEEL\_INPUT angeforderte Handradeingang für das %1. Handrad ist für 802D-Systeme nicht verfügbar. Bei 802D-System können max. 2 Handräder direkt angeschlossen werden.  
 Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Für das entsprechende Handrad das Maschinendatum \$MN\_HANDWHEEL\_INPUT auf zulässigen Eingang konfigurieren.  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

#### **4630 ungültiges Handradmodul für %1. Handrad**

Parameter: %1 = Handradmodul  
 Erläuterung: Der für die Konfiguration von PROFIBUS-Handräder notwendige Verweis in \$MN\_HANDWHEEL\_MODULE auf einen entsprechenden Eintrag im Maschinendatenarray \$MN\_HNADWHEEL\_LOGIC\_ADDRESS[] ist nicht vorhanden.  
 Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Für das entsprechende PROFIBUS-Handrad das Maschinendatum \$MN\_HANDWHEEL\_MODULE so konfigurieren, das ein gültiger Verweis auf einen Eintrag im Maschinendatenarray \$MN\_HANDWHEEL\_LOGIC\_ADDRESS[] besteht. Im entsprechenden Maschinendatenarray \$MN\_HANDWHEEL\_LOGIC\_ADDRESS muss sich eine gültige log. Basisadresse auf einen konfigurierten Handradslot befinden.  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

## NCK-Alarme

- 4631 ungültige Handradslot für %1. Handrad**  
 Parameter: %1 = Handradslot  
 Erläuterung: Der über das Maschinendatum \$MN\_HANDWHEEL\_INPUT angeforderte Handradslot für das %1. Handrad ist für PROFIBUS-Handräder nicht verfügbar.  
 Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Für das entsprechende PROFIBUS-Handrad das Maschinendatum \$MN\_HANDWHEEL\_INPUT auf zulässigen Handradslot konfigurieren.  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 4632 logische PROFIBUS-Handradslotbasisadresse für %1. Handrad nicht gefunden**  
 Parameter: %1 = Handradnummer  
 Erläuterung: Die, über das Maschinendatum \$MN\_HANDWHEEL\_MODULE indizierte, log. Basisadresse des PROFIBUS-Handradslots im Maschinendatenarray \$MN\_HANDWHEEL\_LOGIC\_ADDRESS[] wurde nicht gefunden.  
 Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Prüfen, ob \$MN\_HANDWHEEL\_MODULE des entsprechenden Handrades korrekt ist.  
 Prüfen, ob indizierte, log. Basisadresse des PROFIBUS-Handradslots im Maschinendatenarray \$MN\_HANDWHEEL\_LOGIC\_ADDRESS[] korrekt ist.  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 5000 Kommunikationsauftrag nicht ausfuehrbar %1**  
 Parameter: %1 = Hinweis darauf, welche Ressourcen ausgegangen sind.  
 Erläuterung: Der Kommunikationsauftrag (Datenaustausch zwischen NCK und MMC, z.B. Laden eines Teileprogramms) kann wegen Speichermangel nicht ausgeführt werden. Ursache: zuviele parallele Kommunikationsauftraege.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: • Anzahl der zeitlich parallelen Kommunikationsauftraege reduzieren oder \$MN\_MM\_NUM\_MMC\_UNITS erhoehen  
 • Kommunikationsauftrag neu starten.  
 Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Es ist keine Abhilfe-massnahme moeglich - die Bedienhandlung, die zur Alarmmeldung gefuehrt hat, muss wiederholt werden. Die Alarmanzeige wird mit Cancel geloescht.  
 Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 6000 Speicheraufteilung erfolgte mit Standardmaschinen Daten**  
 Erläuterung: Die Speicherverwaltung konnte die Aufteilung des NC-Anwenderspeichers mit den Werten in den Maschinendaten nicht vornehmen. Da der zur Verfügung stehende Gesamtspeicher als dynamischer und statischer Speicher fuer den NC-Anwender zur Verfügung steht (z.B fuer Makrodefinitionen, Anwendervariable, Anzahl der Werkzeugkorrekturen, Anzahl der Verzeichnisse und Dateien, u.a.) und deshalb nicht ausreicht.  
 Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
 - BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.

**Abhilfe:** Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Neufestlegung der NC-Speichereinteilung!  
 Ein bestimmtes Maschinendatum fuer die NC-Anwenderspeichervergabe kann als Alarmursache nicht angegeben werden. Daher muss ausgehend von den Default-Werten in den Maschinendaten durch eine schrittweise aenderung in die anwenderspezifische Speicheraufteilung das alarmanausloesende MD bestimmt werden.  
 Meist ist nicht nur ein einzelnes Maschinendatum zu gross gewaehlt, deshalb empfiehlt sich die Speicherbereichsreduzierung in mehreren MD um einen gewissen Anteil.

**Programmfortsetzung:** Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**6010 Kanal %1 Datenbaustein %2 wurde nicht oder nur teilweise angelegt, Fehlernummer %3**

**Parameter:** %1 = Kanalnummer  
 %2 = String (Bausteinname)  
 %3 = interne Fehlerkennung

**Erläuterung:** Die Datenhaltung hat einen Fehler im Hochlauf festgestellt. Der genannte Datenbaustein wurde eventuell nicht angelegt. Die Fehlernummer gibt Aufschluss ueber die Art des Fehlerfalls. Ein nicht behebbarer Systemfehler liegt dann vor, wenn die Fehlernummer >100000 ist. Ansonsten wurde der Anwenderspeicherbereich zu klein ausgelegt. In diesem Fall haben die (Anwender-)Fehlernummern folgende Bedeutung:

- Fehlernummer 1: kein Speicherplatz vorhanden
- Fehlernummer 2: Anzahl der maximal moeglichen Symbole ueberschritten
- Fehlernummer 3: Index 1 ausserhalb des gueltigen Wertebereichs
- Fehlernummer 4: Name im Kanal bereits vorhanden
- Fehlernummer 5: Name in der NCK bereits vorhanden

Tritt der Alarm nach Einbringen von Zyklenprogrammen, Makrodefinitionen oder Definitionen fuer globale Anwenderdaten (GUD) auf, so wurden die Maschinendaten fuer die Anwenderspeicherkonfiguration falsch ausgelegt. In allen anderen Faellen fuehren Aenderungen bereits korrekter Maschinendaten zu Fehlern in der Anwenderspeicherkonfiguration.

Folgende Bausteinamen (2.Parameter) sind in NCK bekannt (System- und Anwenderdatenbausteine insgesamt; nur Probleme in den Anwenderdatenbausteinen koennen in der Regel durch Anwendereingriff behoben werden):

- `_N_NC_OPT` - System intern: Optionsdaten, NCK global
- `_N_NC_SEA` - System intern: Settingdaten, NCK global
- `_N_NC_TEA` - System intern: Maschinendaten, NCK global
- `_N_NC_CEC` - System intern: 'cross error compensation'
- `_N_NC_PRO` - System intern: Schutzbereiche, NCK global
- `_N_NC_GD1` - Anwender: 1. GUD Baustein bestimmt durch `_N_SGUD_DEF`, NCK global
- `_N_NC_GD2` - Anwender: 2. GUD Baustein bestimmt durch `_N_MGUD_DEF`, NCK global
- `_N_NC_GD3` - Anwender: 3. GUD Baustein bestimmt durch `_N_UGUD_DEF`, NCK global
- `_N_NC_GD4` - Anwender: 4. GUD Baustein bestimmt durch `_N_GUD4_DEF`, NCK global
- `_N_NC_GD5` - Anwender: 5. GUD Baustein bestimmt durch `_N_GUD5_DEF`, NCK global
- `_N_NC_GD6` - Anwender: 6. GUD Baustein bestimmt durch `_N_GUD6_DEF`, NCK global
- `_N_NC_GD7` - Anwender: 7. GUD Baustein bestimmt durch `_N_GUD7_DEF`, NCK global

## NCK-Alarme

- `_N_NC_GD8` - Anwender: 8. GUD Baustein bestimmt durch `_N_GUD8_DEF`, NCK global
- `_N_NC_GD9` - Anwender: 9. GUD Baustein bestimmt durch `_N_GUD9_DEF`, NCK global
- `_N_NC_MAC` - Anwender: Makrodefinitionen
- `_N_NC_FUN` - Anwender: Zyklenprogramme
- `_N_CHc_OPT` - System intern: Optionsdaten, kanalspezifisch
- `_N_CHc_SEA` - System intern: Settingdaten, kanalspezifisch
- `_N_CHc_TEA` - System intern: Maschinendaten, kanalspezifisch
- `_N_CHc_PRO` - System intern: Schutzbereiche, kanalspezifisch
- `_N_CHc_UFR` - System intern: Frames, kanalspezifisch
- `_N_CHc_RPA` - System intern: Rechenparameter, kanalspezifisch
- `_N_CHc_GD1` - Anwender: 1. GUD Baustein bestimmt durch `_N_SGUD_DEF`, kanalspezifisch
- `_N_CHc_GD2` - Anwender: 2. GUD Baustein bestimmt durch `_N_MGUD_DEF`, kanalspezifisch
- `_N_CHc_GD3` - Anwender: 3. GUD Baustein bestimmt durch `_N_UGUD_DEF`, kanalspezifisch
- `_N_CHc_GD4` - Anwender: 4. GUD Baustein bestimmt durch `_N_GUD4_DEF`, kanalspezifisch
- `_N_CHc_GD5` - Anwender: 5. GUD Baustein bestimmt durch `_N_GUD5_DEF`, kanalspezifisch
- `_N_CHc_GD6` - Anwender: 6. GUD Baustein bestimmt durch `_N_GUD6_DEF`, kanalspezifisch
- `_N_CHc_GD7` - Anwender: 7. GUD Baustein bestimmt durch `_N_GUD7_DEF`, kanalspezifisch
- `_N_CHc_GD8` - Anwender: 8. GUD Baustein bestimmt durch `_N_GUD8_DEF`, kanalspezifisch
- `_N_CHc_GD9` - Anwender: 9. GUD Baustein bestimmt durch `_N_GUD9_DEF`, kanalspezifisch
- `_N_AXa_OPT` - System intern: Optionsdaten, axial
- `_N_AXa_SEA` - System intern: Settingdaten, axial
- `_N_AXa_TEA` - System intern: Maschinendaten, axial
- `_N_AXa_EEC` - System intern: Spindelsteigungsfehlerkorrekturdaten, axial
- `_N_AXa_QEC` - System intern: Quadrantenfehlerkorrekturdaten, axial
- `_N_TOt_TOC` - System intern: Werkzeugträgerdaten, TOA-spezifisch
- `_N_TOt_TOA` - System intern: Werkzeugdaten, TOA-spezifisch
- `_N_TOt_TMA` - System intern: Magazindaten, TOA-spezifisch
- `_N_NC_KIN` - System intern: Daten zur Beschreibung kinematischer Ketten, NCK-spezifisch
- `_N_NC_NPA` - System intern: Daten zur Beschreibung von 3D-Schutzbereichen, NCK-spezifisch

c = Kanalnummer

a = Maschinen-Achsnummer

t = TOA-Einheitenummer

Es gibt noch weitere interne Systemdatenbausteine mit Bezeichner.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

	- NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Maschinendaten berichtigen oder Aenderungen rueckgaengig machen. Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Fuer Zyklenprogramme gibt es zwei bestimmende Maschinendaten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• \$MN_MM_NUM_MAX_FUNC_NAMES = max. Anzahl aller Zyklenprogramme, Fehlernummer = 2 zeigt an, dass dieser Wert zu klein ist.</li> <li>• \$MN_MM_NUM_MAX_FUNC_PARAM = max. Anzahl aller in den Zyklenprogrammen definierten Parameter, Fehlernummer = 2 zeigt an, dass dieser Wert zu klein ist (bei Aenderung dieser MDs bleibt die Pufferung des Speichers erhalten)</li> </ul> Fuer Makrodefinitionen gilt: <ul style="list-style-type: none"> <li>\$MN_MM_NUM_USER_MACROS = max. Anzahl aller Macrodefinitionen, Fehlernummer = 2 zeigt an, dass dieser Wert zu klein ist.</li> </ul> (bei Aenderung dieser MDs bleibt die Pufferung des Speichers erhalten) Fuer GUD-Variablen gilt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES = max. Anzahl von GUD-Datenbausteinen je Bereich (NCK/Kanal) (sollen GD1, GD2, GD3, GD9 definiert werden, so muss der Wert =9 sein - und nicht etwa =4).</li> <li>• \$MN_MM_NUM_GUD_NAMES_NCK = max. Anzahl aller NCK globaler GUD-Variablen, Fehlernummer = 2 zeigt an, dass dieser Wert zu klein ist.</li> <li>• \$MN_MM_NUM_GUD_NAMES_CHAN = max. Anzahl aller kanalspezifischen GUD-Variablen im Kanal, Fehlernummer = 2 zeigt an, dass dieser Wert zu klein ist.</li> <li>• \$MN_MM_GUD_VALUES_MEM = gesamter Werte-Speicher aller GUD-Variablen zusammen, Fehlernummer = 1 zeigt an, dass dieser Wert zu klein ist.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>6020</b>	<b>Maschinendaten geaendert - Speicheraufteilung neu vorgenommen</b>
Erläuterung:	Es wurden Maschinendaten geaendert, die die NC-Anwenderspeicheraufteilung festlegen. Die Datenhaltung hat eine Neueinteilung entsprechend der geaenderten Maschinendaten vorgenommen.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Es ist keine Abhilfemassnahme noetig. Notwendige Anwenderdaten sind wieder einzugeben.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>6030</b>	<b>Anwenderspeicherlimit wurde angepasst</b>
Erläuterung:	Die Datenhaltung ueberprueft im Hochlauf die tatsaechlich vorhandenen, physikalischen Anwenderspeicher (DRAM, DPRAM und SRAM) mit den Werten in den systemspezifischen Maschinendaten 18210 MM_USER_MEM_DYNAMIC, MD 18220 MM_USER_MEM_DPR und MD 18230 MM_-USERMEM_BUFFERED.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Es ist keine Abhilfemassnahme noetig. Aus dem reduzierten Maschinendatum kann der neue, hoechstzulaessige Wert ausgelesen werden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>6035</b>	<b>System hat statt %1 kB nur %2 kB freien Anwenderspeicher der Art '%3'</b>
Parameter:	%1 = fuer das Steuerungsmodell definierte freie Speichermenge in kB %2 = tatsaechliche maximale Menge freien Speichers in kB %3 = Art des Speichers, "D"=ungepuffert, "S"=gepuffert

## NCK-Alarme

- Erläuterung:** Der Alarm kann nur nach 'Kaltstart' (=NCK Hochlauf mit Standard-Maschinendaten) auftreten. Der Alarm ist nur ein Hinweis. Es sind keine NCK-Funktionen beeinträchtigt. Er zeigt an, dass NCK weniger freien Anwender-Speicher zur Verfügung hat als für diese Steuerungsvariante von Siemens vorgesehen ist. Der Wert des tatsächlichen freien Anwender-Speichers kann ebenfalls den Maschinendaten \$MN\_INFO\_FREE\_MEM\_DYNAMIC, \$MN\_INFO\_FREE\_MEM\_STATIC entnommen werden. Siemens liefert NCK mit Voreinstellungen aus, die modellabhängig einen gewissen (freien) Speicher für die spezifischen Einstellungen der konkreten Anwendungen bereithalten. Original NCK-Systeme ab Werk sind so eingestellt, dass der Alarm bei Kaltstart nicht auftritt.
- Reaktionen:** - Alarmanzeige.
- Abhilfe:** Ursache für die Meldung kann sein,
- dass NCK Compilezyklen-SW enthält, die so groß geraten sind, dass die Hardware den nötigen Speicher nicht zur Verfügung stellen kann.
  - falls NCK auf Hardware läuft, die für diesen NCK-Stand nicht vorgesehen ist (d.h. die zu wenig Speicher hat).
  - Falls die konkrete Anwendung mit dem verbliebenen freien Anwender-Speicher zurecht kommt (d.h. fehlerfrei in Betrieb genommen werden kann), kann die Meldung einfach ignoriert werden.
  - Falls die konkrete Anwendung daraufhin nicht konfiguriert werden kann - wegen Speichermangel -, muss entweder der möglicherweise vorhandene Compilezyklus verkleinert werden oder - sofern die Hardware das zulässt - Speicher nachgerüstet werden.
- Programmfortsetzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 6100 Fehler beim Anlegen von %1, Fehlernummer %2 %3**
- Parameter:** %1 = Symbolname  
%2 = Fehlernummer  
%3 = ggf. interne Fehlerkennung
- Erläuterung:** Beim Anlegen eines Compile-Zyklus-Maschinendatums wurde ein Fehler festgestellt. Die Fehlernummer gibt Aufschluss über die Art des Fehlerfalls.
- Fehlernummer 1: nicht genügend Speicher vorhanden
  - Fehlernummer 2: Symbol in der NCK bereits vorhanden
  - Fehlernummer 3: Anzahl der maximal möglichen Symbole überschritten
  - Fehlernummer 4: ungültiger Namens-Prefix
  - Fehlernummer 5: unzulässige Feldgröße
- Hinweis: Es können weitere Fehler dieser Art aufgetreten sein, die jedoch nicht zur Anzeige gebracht wurden.
- Reaktionen:** - NC nicht betriebsbereit.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe:** • Fehlernummer 1: Der durch das Maschinendatum 12328 \$MN\_MM\_CC\_MD\_MEM\_SIZE reservierte Speicher ist zu erhöhen. Tritt der Fehler in Zusammenhang mit dem Einspielen eines Archives auf, so muss das Maschinendatum "von Hand" hochgesetzt werden. Dazu entweder mit 'arcedit' das Archiv editieren oder das MD im MD-Bild überschreiben und das Ablesen der Maschinendaten beim Schreiben des Archives verhindern (MMC: in 'dino.ini' Ask\_for\_CFG\_RESET.INI = 1 setzen) siehe auch dazu: Hochruestanleitung P6.x.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlernummer 2: Fehler bei der Kombination bzw. beim Nachladen von Compile-Zyklen: Compile-Zyklus nicht aktivieren.</li> <li>• Fehlernummer 3: Fehler bei der Kombination bzw. beim Nachladen von Compile-Zyklen: Compile-Zyklus nicht aktivieren.</li> <li>• Fehlernummer 4: Fehler im Compile-Zyklus: Compile-Zyklus nicht aktivieren.</li> <li>• Fehlernummer 5: Fehler im Compile-Zyklus: Compile-Zyklus nicht aktivieren.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>6200</b>	<b>Speicher für CC-MD erschöpft</b>
Erläuterung:	Der für die Ablage von Compilezyklen-Maschinendaten reservierte Speicher ist erschöpft. Einige dieser Maschinendaten konnten nicht korrekt angelegt werden.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Tritt der Alarm bei den Inbetriebnahme von Compilezyklen auf, so kann die Erhöhung von \$MN_MM_CC_MD_MEM_SIZE Abhilfe schaffen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>6401</b>	<b>Kanal %1 Werkzeugwechsel nicht moeglich: kein freier Platz fuer Werkzeug %2 DuploNr. %3 in Magazin %4 vorhanden.</b>
Parameter:	%1 = KanalID %2 = String (Bezeichner) %3 = Duplonummer %4 = Magazinnummer
Erläuterung:	Das Werkzeug kann nicht in das gewaehlte Werkzeugmagazin bewegt werden. Es ist kein geeigneter Platz fuer dieses Werkzeug vorhanden. Ein geeigneter Platz wird im wesentlichen durch den Zustand bestimmt. Dieser muss besagen, dass der Platz frei ist, nicht gesperrt ist, nicht reserviert ist, nicht durch ein uebergrosses Werkzeug mit belegt wird. Weiterhin wichtig ist, dass der Typ des Werkzeugs zum Typ eventuell freier Magazinplaetze passt (sind z.B. alle Magazinplaetze vom Typ 'B' und sind diese alle frei und das Werkzeug ist vom Typ 'A', so kann dieses Werkzeug nicht in dieses Magazin gesetzt werden).
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	• Pruefen, ob die Magazindaten korrekt definiert sind. • Pruefen, ob das Magazin durch Bedienungsvorgaenge einfach keinen weiteren Platz mehr bietet, ein weiteres Werkzeug aufzunehmen. • Pruefen, ob eine Platztyphierarchie definiert ist, und ob diese z.B. verbietet, dass ein Werkzeug mit dem Typ 'A' auf einen freien Platz mit dem Typ 'B' gesetzt werden kann.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>6402</b>	<b>Kanal %1 Werkzeugwechsel nicht moeglich Magazinr. %2 nicht vorhanden</b>
Parameter:	%1 = KanalID %2 = Magazinnummer
Erläuterung:	Der gewuenschte Werkzeugwechsel ist nicht moeglich. Das Magazin mit der genannten Nummer ist nicht vorhanden.
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt.

## NCK-Alarme

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen, ob die Magazindaten korrekt definiert sind.</li> <li>• Prüfen, ob das Magazin ueber eine Distanzbeziehung mit dem gewuenschten Werkzeughalter/Spindel verbunden ist.</li> <li>• Das Anwender PLC-Programm kann falsche Daten an NCK geliefert haben</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>6403</b>	<b>Kanal %1 Werkzeugwechsel nicht moeglich Magazinplatznr. %2 in Magazin %3 nicht vorhanden</b>
Parameter:	%1 = KanalID %2 = Magazinnummer %3 = Magazinplatznummer
Erläuterung:	Der gewuenschte Werkzeugwechsel ist nicht moeglich. Der genannte Magazinplatz ist in dem genannten Magazin nicht vorhanden.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen, ob die Magazindaten korrekt definiert sind.</li> <li>• Das Anwender PLC-Programm kann falsche Daten an NCK geliefert haben</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>6404</b>	<b>Kanal %1 Werkzeugwechsel nicht moeglich Werkzeug %2 nicht vorhanden oder nicht einsetzbar</b>
Parameter:	%1 = KanalID %2 = String (Bezeichner)
Erläuterung:	Der gewuenschte Werkzeugwechsel ist nicht moeglich. Das genannte Werkzeug existiert nicht oder es kann nicht eingesetzt werden.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen, ob das Teileprogramm korrekt geschrieben ist.</li> <li>• Prüfen, ob die Werkzeugdaten korrekt definiert sind.</li> <li>• Prüfen, ob zum genannten Werkzeug ein einsetzbares Ersatzwerkzeug existiert.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>6405</b>	<b>Kanal %1 Befehl %2 hat ungueltigen PLC-Quittungsparameter %3 - Kennung %4</b>
Parameter:	%1 = KanalID %2 = Befehlnr. %3 = PLC-Quittungsparameter %4 = Fehlerkennung
Erläuterung:	Der genannte Befehl ist im aktuellen Zusammenhang mit einer nicht gueltigen Quittung von PLC beantwortet worden. Fuer "Befehlnr." sind folgende Zuordnungen definiert: 1 WZ bewegen, Magazin beladen oder entladen 2 WZ-Wechsel vorbereiten 3 WZ-Wechsel ausfuehren



4 WZ-Wechsel vorbereiten und ausführen mit T-Befehl

5 WZ-Wechsel vorbereiten und ausführen mit M-Befehl

7 Abgebrochenes WZ-Kommando beenden

8 WZ-Bewegen überprüfen mit Reservierung

9 WZ-Bewegen überprüfen

0 Transport-Quittung

Parameter 2 und 3 benennen das PLC-Kommando und die Statusnummer der Quittierung.

Bsp.: Parameter 4 der Alarmmeldung ist= 10. Es ist nicht definiert, bei asynchronem WZ-Bewegen einen Zwischenspeicherplatz zu reservieren. Der Parameter wird im Beispiel von NCK ignoriert. Weitere mögliche Gründe für den Alarm: Der durch den Befehl definierte Werkzeugwechsel ist nicht möglich. Der im beanstandeten Parameter genannte Magazinplatz ist in dem Magazin nicht vorhanden.

Der 3. Parameter - die Fehlerkennung - schließt den Alarm weiter auf. Bedeutungen:

- 0 = nicht definiert
- 1 = Status jetzt nicht erlaubt oder nicht definierter Status von PLC erhalten
- 2 = Quell- und/oder Ziel-Magazinnr./Platznr. nicht bekannt
- 3 = nicht definiert
- 4 = Ziel-Magazinnr. und/oder -Platznr. beim WZ-Bewegen-Befehl nicht Endeziel
- 5 = nicht definiert
- 6 = Quell- und/oder Ziel-Magazinnr./Platznr. beim WZ-Wechsel nicht bekannt
- 7 = PLC-Komm. mit inkonsistenten Daten: entweder Magazinadressen im VDI inkonsistent oder NCK-Kommando ungleich PLC-Quittung oder beides
- 8 = PLC-Komm. mit inkonsistenten Daten: beim WZ-Ablehnen wurde asynchron das abzulehnende WZ entladen. NCK kann keine Neuanwahl durchführen.
- 9 = PLC-Komm. mit inkonsistenten Daten: die Kommandoquittungsdaten wollen ein WZ auf einen Platz bringen, auf dem sich ein anderes WZ befindet.
- 10 = Es ist nicht definiert, bei asynchronem WZ-Bewegen einen Zwischenspeicherplatz zu reservieren.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Fehlerhafte PLC-Kommunikation: PLC-Programm korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **6406 Kanal %1 PLC-Quittung bei Befehl %2 fehlt**

Parameter: %1 = KanallID  
%2 = Befehlnr.

Erläuterung: Es steht noch eine Quittung vom PLC für den Werkzeugwechsel aus. Ohne diese Quittung zu der genannten Befehlsnummer kann NCK nicht weiterarbeiten. Mögliche Befehlsnr-Werte sind bei Alarm 6405 beschrieben.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.  
• Fehlerhafte PLC\_Kommunikation: PLC-Programm korrigieren.  
• Es ist möglich, NCK mit dem PLC-Kommando 7 aus dem Wartezustand zu entlassen. Damit wird das wartende Kommando abgebrochen.

## NCK-Alarme

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**6407 Kanal %1 Das Werkzeug %2 kann nicht in das Magazin %3 auf den Platz %4 abgelegt werden. Unzulaessige Magazindefinition!**

Parameter: %1 = KanallID  
 %2 = String (Bezeichner)  
 %3 = Magazinnummer  
 %4 = Magazinplatznummer

Erläuterung: Das Werkzeug soll mittels eines Werkzeugwechselfauftrags oder eines Ueberprüfungsauftrags auf einen Platz abgelegt werden, dessen Definition die Voraussetzungen zum Befuellen nicht erfuehlt.

Folgende Fehlerursachen:

- Platz ist gesperrt oder nicht frei!
- Werkzeugtyp stimmt nicht mit dem Platztyp ueberein!
- Werkzeug ist evtl. zu gross, Nebenplaetze sind belegt!

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: • Pruefen, ob die Magazindaten korrekt definiert sind (speziell der Platztyp).  
 • Pruefen, ob die Werkzeugdaten korrekt definiert sind (speziell der Platztyp).

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**6410 TO-Einheit %1 Werkzeug %2 / Duplonr. %3 hat Vorwarngrenze erreicht mit D= %4**

Parameter: %1 = TO-Einheit  
 %2 = Werkzeugbezeichner (Name)  
 %3 = Duplonummer  
 %4 = D-Nummer

Erläuterung: Werkzeugueberwachung: Hinweis darauf, dass die genannte D-Korrektur des zeit-, stueckzahl- oder verschleissueberwachten Werkzeugs ihre Vorwarngrenze erreicht hat. Sofern moeglich wird die D-Nr. angegeben - wenn nicht, dann enthaelt der 4.Parameter den Wert 0.

Falls mit der Funktion 'Summenkorrektur' gearbeitet wird, dann kann statt der Verschleissueberwachung auch eine Summenkorrekturueberwachung aktiv sein. Die konkrete Art der Werkzeugueberwachung ist eine Eigenschaft des Werkzeugs (siehe \$TC\_TP9). Falls nicht mit Ersatzwerkzeugen gearbeitet wird, dann hat die Angabe der Duplonummer keine weitere Bedeutung. Der Alarm wird ueber MMC oder PLC (=BTSS-Schnittstelle) ausgeloeset. Der Kanalkontext ist nicht definiert. Deshalb wird die TO-Einheit angegeben (siehe \$MC\_MM\_LINK\_TOA\_UNIT).

Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Dient nur der Information. Anwender entscheidet, was zu tun ist.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**6411 Kanal %1 Werkzeug %2 / Duplonr. %3 hat Vorwarngrenze erreicht mit D= %4**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Werkzeugbezeichner (Name)  
 %3 = Duplonummer  
 %4 = D-Nummer

**Erläuterung:** Werkzeugueberwachung: Hinweis darauf, dass die genannte D-Korrektur des zeit-, stueckzahl- oder verschleissueberwachten Werkzeugs ihre Vorwarngrenze erreicht hat. Sofern moeglich wird die D-Nr. angegeben - wenn nicht, dann enthaelt der 4.Parameter den Wert 0.

Falls mit der Funktion 'Summenkorrektur' gearbeitet wird, dann kann statt der Verschleissueberwachung auch eine Summenkorrekturueberwachung aktiv sein. Die konkrete Art der Werkzeugueberwachung ist eine Eigenschaft des Werkzeugs (siehe \$TC\_TP9).

Falls nicht mit Ersatzwerkzeugen gearbeitet wird, dann hat die Angabe der Duplonummer keine weitere Bedeutung.

Der Alarm wird im Rahmen der NC-Programmabarbeitung verursacht.

**Reaktionen:** - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

**Abhilfe:** Dient nur der Information. Anwender entscheidet, was zu tun ist.

**Programmfortsetzung:** Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**6412 TO-Einheit %1 Werkzeug %2 / Duplonr. %3 hat Ueberwachungsgrenze erreicht mit D= %4**

**Parameter:** %1 = TO-Einheit  
%2 = Werkzeugbezeichner (Name)  
%3 = Duplonummer  
%4 = D-Nummer

**Erläuterung:** Werkzeugueberwachung: Hinweis darauf, dass die genannte D-Korrektur des zeit-, stueckzahl-, oder verschleissueberwachten Werkzeugs ihre Ueberwachungsgrenze erreicht hat. Sofern moeglich wird die D-Nr. angegeben - wenn nicht, dann enthaelt der 4.Parameter den Wert 0.

Falls mit der Funktion 'Summenkorrektur' gearbeitet wird, dann kann statt der Verschleissueberwachung auch eine Summenkorrekturueberwachung aktiv sein. Die konkrete Art der Werkzeugueberwachung ist eine Eigenschaft des Werkzeugs (siehe \$TC\_TP9).

Falls nicht mit Ersatzwerkzeugen gearbeitet wird, dann hat die Angabe der Duplonummer keine weitere Bedeutung.

Der Alarm wird ueber MMC oder PLC (=BTSS-Schnittstelle) ausgeloeset. Der Kanalkontext ist nicht definiert. Deshalb wird die TO-Einheit angegeben (siehe \$MC\_MM\_LINK\_TOA\_UNIT).

**Reaktionen:** - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

**Abhilfe:** Dient nur der Information. Anwender entscheidet, was zu tun ist.

**Programmfortsetzung:** Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**6413 Kanal %1 Werkzeug %2 / Duplonr. %3 hat Ueberwachungsgrenze erreicht mit D= %4**

**Parameter:** %1 = TO-Einheit  
%2 = Werkzeugbezeichner (Name)  
%3 = Duplonummer  
%4 = D-Nummer

**Erläuterung:** Werkzeugueberwachung: Hinweis darauf, dass die genannte D-Korrektur des zeit-, stueckzahl-, oder verschleissueberwachten Werkzeugs ihre Ueberwachungsgrenze erreicht hat. Sofern moeglich wird die D-Nr. angegeben - wenn nicht, dann enthaelt der 4.Parameter den Wert 0.

## NCK-Alarme

Falls mit der Funktion 'Summenkorrektur' gearbeitet wird, dann kann statt der Verschleissueberwachung auch eine Summenkorrekturueberwachung aktiv sein. Die konkrete Art der Werkzeugueberwachung ist eine Eigenschaft des Werkzeugs (siehe \$TC\_TP9).

Falls nicht mit Ersatzwerkzeugen gearbeitet wird, dann hat die Angabe der Duplonummer keine weitere Bedeutung.

Der Alarm wird im Rahmen der NC-Programmabarbeitung verursacht.

Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Dient nur der Information. Anwender entscheidet was zu tun ist.

Programmfortsetzung: Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**6415 TO-Einheit %1 Werkzeug %2 mit Schneiden-Nr. %3 hat WZ-Vorwarngrenze erreicht**

Parameter: %1 = TO-Einheit  
%2 = Werkzeugbezeichner  
%3 = Schneidnummer

Erläuterung: Dies ist ein Hinweis darauf, dass mindestens eine Schneide des zeit- oder stueckzahlueberwachten Werkzeugs ihre Vorwarngrenze erreicht hat. Der Alarm wurde ueber die BTSS-Schnittstelle (mmc, plc) ausgeloeset. Der Kanalkontext ist nicht definiert. Deshalb wurde die TO-Einheit angegeben.

Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Dient nur der Information. Anwender entscheidet, was zu tun ist.

Programmfortsetzung: Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**6416 Kanal %1 Werkzeug %2 mit Schneiden-Nr. %3 hat WZ-Vorwarngrenze erreicht**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Werkzeugbezeichner  
%3 = Schneidnummer

Erläuterung: Dies ist ein Hinweis darauf, dass mindestens eine Schneide des zeit- oder stueckzahlueberwachten Werkzeugs ihre Vorwarngrenze erreicht hat. Die Grenze wurde im Kanalkontext erkannt. Der Alarm wurde im Rahmen der NC-Programm-abarbeitung verursacht.

Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Dient nur der Information. Anwender entscheidet, was zu tun ist.

Programmfortsetzung: Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**6417 TO-Einheit %1 Werkzeug %2 mit Schneiden-Nr. %3 hat WZ-Ueberwachungsgrenze erreicht**

Parameter: %1 = TO-Einheit  
%2 = Werkzeugbezeichner  
%3 = Schneidnummer

Erläuterung: Dies ist ein Hinweis darauf, dass mindestens eine Schneide des zeit- oder stueckzahlueberwachten Werkzeugs ihre Ueberwachungsgrenze erreicht hat. Der Alarm wurde ueber die BTSS-Schnittstelle (mmc, plc) ausgeloeset. Der Kanalkontext ist nicht definiert. Deshalb wurde die TO-Einheit angegeben.

Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Dient nur der Information. Anwender entscheidet, was zu tun ist.  
 Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**6418 Kanal %1 Werkzeug %2 mit Schneiden-Nr. %3 hat WZ-Ueberwachungsgrenze erreicht**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Werkzeugbezeichner  
 %3 = Werkzeugnummer

Erläuterung: Dies ist ein Hinweis darauf, dass mindestens eine Schneide des zeit- oder stueckzahlueberwachten Werkzeugs ihre Ueberwachungsgrenze erreicht hat. Die Grenze wurde im Kanalkontext erkannt. Der Alarm wurde im Rahmen der NC-Programmabarbeitung verursacht.

Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Dient nur der Information. Anwender entscheidet, was zu tun ist.  
 Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**6421 Kanal %1 Werkzeugbewegen nicht moeglich Es ist kein freier Platz fuer Werkzeug %2 DuploNr. %3 in Magazin %4 vorhanden**

Parameter: %1 = KanalID  
 %2 = String (Bezeichner)  
 %3 = Duplonummer  
 %4 = Magazinnummer

Erläuterung: Der gewuenschte Werkzeugbewegebefehl - angestossen von MMC oder PLC - ist nicht moeglich. Das Werkzeug kann nicht in das genannte Werkzeugmagazin bewegt werden. Es ist kein entsprechender Platz fuer dieses Werkzeug vorhanden.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: • Pruefen, ob die Magazindaten korrekt definiert sind (z.B. darf Magazin nicht gesperrt sein).  
 • Pruefen, ob die Werkzeugdaten korrekt definiert sind (z.B. muss der Platztyp des Werkzeugs zu den erlaubten Platztypen im Magazin passen).  
 • Pruefen, ob das Magazin durch Bedienungsvorgaenge einfach keinen weiteren Platz mehr bietet, ein weiteres Werkzeug aufzunehmen.  
 • Pruefen, ob eine Platztyphierarchie definiert ist und ob diese z.B. verbietet, dass ein Werkzeug mit dem Typ 'A' auf einen freien Platz mit dem Typ 'B' gesetzt werden kann.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**6422 Kanal %1 Werkzeugbewegen nicht moeglich. Magazinr. %2 nicht vorhanden.**

Parameter: %1 = KanalID  
 %2 = Magazinnummer

Erläuterung: Der gewuenschte Werkzeugbewegebefehl - angestossen von MMC oder PLC - ist nicht moeglich. Das Magazin mit der genannten Nummer ist nicht vorhanden.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: • Pruefen, ob die Magazindaten korrekt definiert sind.  
 • Wenn PLC den Befehl zum Bewegen gab: pruefen, ob das PLC-Programm korrekt ist.

## NCK-Alarme

• Wenn MMC den Befehl zum Bewegen gab: prüfen, ob der MMC-Befehl mit korrekten Parametern versorgt wurde

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**6423 Kanal %1 Werkzeugbewegen nicht möglich. Magazinplatznr. %2 in Magazin %3 nicht vorhanden.**

Parameter: %1 = KanalID  
%2 = Magazinplatznummer  
%3 = Magazinnummer

Erläuterung: Der gewünschte Werkzeugbewegebefehl - angestossen von MMC oder PLC - ist nicht möglich. Der genannte Magazinplatz ist im genannten Magazin nicht vorhanden.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Prüfen, ob die Magazindaten korrekt definiert sind.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**6424 Kanal %1 Werkzeugbewegen nicht möglich. Werkzeug %2 nicht vorhanden/nicht einsetzbar.**

Parameter: %1 = KanalID  
%2 = String (Bezeichner)

Erläuterung: Der gewünschte Werkzeugbewegebefehl - angestossen von MMC oder PLC - ist nicht möglich. Der Zustand des genannten Werkzeugs erlaubt es nicht, das Werkzeug zu bewegen. Das genannte Werkzeug ist nicht definiert bzw. nicht fuer den Befehl zugelassen.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: • Prüfen, ob der Werkzeugzustand 'befindet sich im Wechsel' ('H20') gesetzt ist. Falls ja, dann muss zuerst das entsprechende Werkzeugwechselkommando von PLC beendet werden. Anschliessend sollte das Werkzeug bewegt werden koennen.  
• Prüfen, ob die Werkzeugdaten korrekt definiert sind. Ist die korrekte I-Nummer genannt worden?  
• Prüfen, ob der Bewegebefehl korrekt parametrieret wurde. Ist auf dem Quellplatz das gewünschte Werkzeug? Ist der Zielplatz geeignet, das Werkzeug aufzunehmen?  
• Prüfen, ob das Werkzeug bereits beladen ist (falls der Alarm beim Werkzeugbeladen auftritt).

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**6425 Kanal %1 Das Werkzeug %2 kann nicht in das Magazin %3 auf den Platz %4 abgelegt werden. Unzulaessige Magazineindefinition.**

Parameter: %1 = KanalID  
%2 = String (Bezeichner)  
%3 = Magazinnummer  
%4 = Magazinplatznummer

Erläuterung: Der gewünschte Werkzeugbewegebefehl - angestossen von MMC oder PLC - ist nicht möglich. Das Werkzeug soll mittels eines Bewegeauftrags auf einen Platz abgelegt werden, dessen Definition die Voraussetzungen zum Befuellen nicht erfuehlt.  
Folgende Fehlerursachen:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Platz ist gesperrt oder nicht frei!</li> <li>• Werkzeugtyp stimmt nicht mit dem Platztyp ueberein!</li> <li>• Werkzeug ist evtl. zu gross, Nebenplaetze sind belegt!</li> <li>• falls be-/entladen wird - der Be-/Entladeplatz muss von der Art 'Beladestelle' sein.</li> <li>• falls be-/entladen wird - ist das beteiligte Magazin mit dem Be-/Entladeplatz verbunden?</li> </ul> Siehe dazu \$TC_MDP1, \$TC_MDP2.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruefen, ob die Magazindaten korrekt definiert sind.</li> <li>• Pruefen, ob das Magazin durch Bedienungsvorgaenge einfach keinen weiteren Platz mehr bietet, ein weiteres Werkzeug aufzunehmen.</li> <li>• Pruefen, ob eine Platztyphierarchie definiert ist und ob diese z.B. verbietet, dass ein Werkzeug mit dem Typ 'A' auf einen freien Platz mit dem Typ 'B' gesetzt werden kann.</li> <li>• Pruefen, ob das beteiligte Magazin mit dem Be-/Entladeplatz verbunden ist bzw. eine definierte Distanz hat.</li> <li>• Pruefen, ob der Be-/Entladeplatz von der Art 'Beladestelle' ist.</li> </ul> Siehe dazu auch \$TC_MPP1.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>6430</b>	<b>Stueckzahlzaehler: Tabelle der ueberwachten Schneiden uebergelaufen.</b>
Erläuterung:	<p>Keine weiteren Eintraege von Schneiden in die Stueckzahlzaehlertabelle moeglich. Es koennen soviele Schneiden fuer den Werkstueckzaehler insgesamt gemerkt werden wie insgesamt Schneiden moeglich sind in der NCK. D.h. wenn von jedem WZ jede Schneide genau einmal fuer ein Werkstueck verwendet wird, dann ist die Grenze erreicht.</p> <p>Werden gleichzeitig mehrere Werkstuecke an mehreren Werkzeughaltern/Spindeln gemacht, dann koennen ueber alle Werkstuecke hinweg 18100 MM_NUM_CUTTING_EDGES_IN_TOA Schneiden fuer den Stueckzahlzaehler gemerkt werden.</p> <p>Steht der Alarm an, dann bedeutet dies, dass Schneiden, die ab nun zum Einsatz kommen, nicht mehr stueckzahlueberwacht sind und zwar solange, bis die Tabelle wieder entleert wird, z.B. durch den NC-Sprachbefehl SETPIECE oder den entsprechenden Auftrag von MMC, PLC (PI-Dienst).</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stueckzahlzaehler dekrementieren vergessen? Dann im Teileprogramm SETPIECE programmieren oder im PLC-Programm den Befehl dazu korrekt einbauen.</li> <li>• Wenn das Teileprogramm bzw. das PLC-Programm korrekt ist, dann sollte mehr Speicher fuer Werkzeugschneiden ueber das Maschinendatum \$MN_MM_NUM_CUTTING_EDGES_IN_TOA eingestellt werden (nur Zugriffsberechtigte koennen das tun!).</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>6431</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Funktion nicht erlaubt. Werkzeugverwaltung/-Ueberwachung ist nicht aktiviert.</b>
Parameter:	<p>%1 = Kanalld</p> <p>%2 = Satznummer, Label</p>

## NCK-Alarme

Erläuterung:	Es wurde eine Funktion der Datenhaltung gerufen, die wegen ausgeschalteter WZ-Verwaltung oder WZ-Ueberwachung nicht verfuegbar ist, z.B. die Sprachbefehle GETT, SETPIECE, GETSELT, NEWT, DELT.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.</li> <li>• Vergewissern, wie die NC-Steuerung konfiguriert sein soll! Sind WZV oder WZ-Ueberwachung noetig, aber nicht aktiviert?</li> <li>• Wird ein Teileprogramm verwendet, das fuer NC-Steuerung mit WZV/WZ-Ueberwachung ausgelegt ist? Dieses Programm ohne WZV/WZ-Ueberwachung zu starten ist nicht moeglich. Entweder Teileprogramm auf dazu passender NC-Steuerung laufen lassen oder Teileprogramm abaendern.</li> <li>• Werkzeugverwaltung/Werkzeugueberwachung aktivieren durch Setzen der entsprechenden Maschinendaten. Siehe \$MN_MM_TOOL_MANAGEMENT_MASK, \$MC_TOOL_MANAGEMENT_MASK</li> <li>• Pruefen, ob die noetige Option dafuer gesetzt ist.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

<b>6432</b>	<b>Funktion nicht ausfuehrbar. Auf Werkzeughalter/Spindel sitzt kein Werkzeug</b>
Parameter:	%1 = KanalID
Erläuterung:	Wenn versucht wird, eine Operation durchzufuehren, die voraussetzt, dass ein Werkzeug auf der Spindel sitzt. Das kann z.B. die Funktion Stueckzahlueberwachung sein.
Reaktionen:	- Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Anderer Funktion waehlen, anderen Werkzeughalter/Spindel waehlen oder Werkzeug auf Werkzeughalter/Spindel bringen.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

<b>6433</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 %3 nicht mit Werkzeugverwaltung verfuegbar</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellsymbol
Erläuterung:	Die in %3 genannte Systemvariable ist bei aktiver Werkzeugverwaltung nicht verfuegbar. Bei \$P_TOOLP sollte die Funktion GELSELT verwendet werden
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Programm aendern. Falls \$P_TOOLP programmiert ist, sollte statt dessen die Funktion GETSELT verwendet werden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

<b>6434</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Sprachbefehl SETMTH nicht erlaubt, da Funktion Werkzeughalter nicht aktiv</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es ist kein Master-Werkzeughalter fuer den Grundzustand definiert (\$MC_TOOL_MANAGEMENT_TOOLHOLDER = 0) und damit stehen keine



Reaktionen:	<p>Werkzeughalter zur Verfügung. Der Sprachbefehl SETMTH ist damit auch nicht definiert. Der Werkzeugwechsel wird in dieser Einstellung bezüglich der Masterspindel durchgeführt. Die Masterspindel wird mit SETMS gesetzt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Lokale Alarmreaktion.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Entweder NC-Programm korrigieren (SETMHT entfernen bzw. ersetzen) oder Werkzeughalter-Funktion über Maschinendatum freigeben.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **6441 Schreiben von \$P\_USEKT nicht erlaubt.**

Erläuterung:	Es wurde versucht, den Wert von \$P_USEKT zu beschreiben. Dies ist nicht möglich, da die Programmierung T='Platznummer' mit automatischem Setzen von \$P_USEKT wirksam ist.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreterstop</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergewissern, wie die NC-Steuerung konfiguriert sein soll! (siehe Bit16 und Bit22 in \$MC_TOOL_MANAGEMENT_MASK).</li> <li>• Wird ein Teileprogramm verwendet, das für NC-Steuerung ohne T='Platznummer' mit automatischem Setzen von \$P_USEKT ausgelegt ist? Dieses Programm auf NC-Steuerung mit T='Platznummer' mit automatischem Setzen von \$P_USEKT zu starten ist nicht möglich.</li> <li>• Entweder Teileprogramm auf dazu passender NC-Steuerung laufen lassen oder Teileprogramm abändern.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

#### **6442 Kanal %1 Funktion nicht ausführbar. Auf gewünschtem Magazin/-platz %2 ist kein Werkzeug.**

Parameter:	<p>%1 = KanalID</p> <p>%2 = Magazin-/Magazinplatznr.</p>
Erläuterung:	<p>PLC-Logik vermutlich falsch. WZ-Wechsel mit WZ Ablehnen ist konfiguriert. Vorbereitungskommando steht an. Angewähltes Werkzeug wird (z.B. von PLC) von seinem Platz entladen. PLC quittiert Vorbereitungskommando mit 'wiederhole WZ-Anwahl' (z.B. Status=7). NCK findet das WZ nicht auf den im PLC-Kommando genannten Magazinplatz.</p> <p>Oder: Illegaler Bedieneringriff in eine laufende WZ-Anwahl (Entladen des anzuwählenden WZs) hat stattgefunden. Deshalb misslingt die PLC-Quittierung.</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>PLC-Programmierer hat folgendes zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dafür sorgen, dass das WZ nicht vom genannten Magazinplatz entfernt wird (z.B. PLC Programm falsch).</li> <li>• Dem programmierten WZ-Wechsel nicht vor Endequittierung eines Kommandos das Werkzeug wegnehmen (=entladen)</li> </ul> <p>!! Wohl aber ist es erlaubt, den Ort des einzuwechselnden WZs zu verändern. Diese Situation ist NCK in der Lage zu meistern.</p> <p>Der Alarm ergaenzt Alarm 6405, falls jener die Kennung 8 enthaelt. Damit sollte die Diagnose besser moeglich sein.</p>

## NCK-Alarme

Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>6450</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Werkzeugwechsel nicht möglich. Ungültige Magazinplatznr. %3 im Zwischenspeichermagazin</b>
Parameter:	%1 = KanalID %2 = Satznummer, Label %3 = Magazinplatznummer
Erläuterung:	Der gewünschte Werkzeugwechsel ist nicht möglich. Der genannte Magazinplatz ist WZ-Halter/Spindel oder leer. Mit dem Sprachbefehl TCI dürfen nur die Nummern des Zwischenspeichers programmiert werden, die nicht WZ-Halter/Spindel sind, d.h., z.B. die Platznummer eines Greifers ist erlaubt.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	• Prüfen, ob die Magazindaten (\$TC_MPP1) korrekt definiert sind. • Prüfen, ob der verursachende Programmbefehl - z.B. TCI - korrekt parametrier ist.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>6451</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Werkzeugwechsel nicht möglich. Es ist kein Zwischenspeichermagazin definiert.</b>
Parameter:	%1 = KanalID %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Der gewünschte Werkzeugwechsel ist nicht möglich. Es ist kein Zwischenspeicher definiert.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Prüfen, ob die Magazindaten korrekt definiert sind.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>6452</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Werkzeugwechsel nicht möglich. Die WZ-Halter-/Spindelnummer =%3 ist nicht definiert.</b>
Parameter:	%1 = KanalID %2 = Satznummer, Label %3 = WZ-Halter-/Spindelnummer
Erläuterung:	Der gewünschte Werkzeugwechsel ist nicht möglich. Die WZ-Halter-/Spindelnummer ist nicht definiert.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Prüfen, ob WZ-Halter-/Spindelnummer und die Magazindaten korrekt definiert sind (siehe dazu die Systemvariablen \$TC_MPP1, \$TC_MPP5 des Zwischenspeichermagazins).
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>6453</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Werkzeugwechsel nicht möglich. Keine Zuordnung zwischen WZ-Halter/SpindelNr. = %3 und Zwischenspeicherplatz %4</b>
Parameter:	%1 = KanalID

	%2 = Satznummer, Label %3 = SpindelNo %4 = LocNo
Erläuterung:	Der gewünschte Werkzeugwechsel ist nicht möglich. Es ist keine Beziehung zwischen der Werkzeughalter/Spindelnummer und dem Zwischenspeicherplatz LocNo definiert.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	• Prüfen, ob die Magazindaten (\$TC_MLSR) korrekt definiert sind. • Prüfen, ob der verursachende Programmbefehl - z.B. TCI - korrekt parametrier ist.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**6454 Kanal %1 Satz %2 Werkzeugwechsel nicht möglich. Es ist keine Distanzbeziehung verfügbbar.**

Parameter:	%1 = KanalID %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Der gewünschte Werkzeugwechsel ist nicht möglich. Weder Spindel noch Zwischenspeicherplatz verfügen über eine Distanzbeziehung.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	• Prüfen, ob die Magazindaten (\$TC_MDP2) korrekt definiert sind. • Prüfen, ob der verursachende Programmbefehl - z.B. TCI - korrekt parametrier ist.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**6455 Kanal %1 Satz %2 Werkzeugwechsel nicht möglich. Magazinplatznr. %3 in Magazin %4 nicht vorhanden**

Parameter:	%1 = KanalID %2 = Satznummer, Label %3 = Magazinplatznummer %4 = Magazinnummer
Erläuterung:	Der gewünschte Werkzeugwechsel ist nicht möglich. Der genannte Magazinplatz ist in dem genannten Magazine nicht vorhanden.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	• Prüfen, ob der verursachende Programmbefehl - z.B. TCI - korrekt parametrier ist. • Prüfen, ob Magazindaten korrekt definiert sind. (\$TC_MAP6 und \$TC_MAP7 des Zwischenplatzmagazins)
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**6500 NC-Speichergrenze erreicht**

Erläuterung:	Der Filesystem des NCK ist voll. Der zur Verfügung stehende gepufferte Speicher reicht nicht aus. Hinweis: Bei Erstinbetriebnahme können Dateien des NC-Filesystems betroffen sein, z.B. Antriebsdaten, MMC-Dateien, FIFO-Dateien, NC-Programme, ...
Reaktionen:	- Alarmanzeige.

## NCK-Alarme

Abhilfe: Groesse des gepufferten Speichers anpassen (\$MN\_MM\_USER\_MEM\_BUFFERED) oder verfügbaren Platz im gepufferten Speicher vergrößern, z.B. durch Entladen nicht mehr genutzter Teileprogramme, oder den Ringpuffer verkleinern (siehe \$MC\_RESU\_RING\_BUFFER\_SIZE).

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**6510 Zu viele Teileprogramme im NC-Speicher**

Erläuterung: Die Anzahl der Dateien im Filesystem (Teil des NC-Speichers) der NC hat das Maximum erreicht. Hinweis: Bei Erstinbetriebnahme koennen Dateien des NC-Filesystems betroffen sein, z.B. Antriebsdaten, MMC-Dateien, FIFO-Dateien, NC-Programme, ...

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.  
 • Dateien (z.B. Teileprogramme) loeschen bzw. entladen oder  
 • \$MM\_NUM\_FILES\_IN\_FILESYSTEM erhoehen.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**6520 Der Wert des Maschinendatums %1%2 ist zu klein**

Parameter: %1 = String: MD-Bezeichner  
 %2 = ggf. Index: MD-Array

Erläuterung: Das Maschinendatum \$MN\_MM\_PROTOC\_NUM\_FILES stellt die Anzahl der Protokoll-Dateien fuer die User der Protokollierung ein. Es werden aber mehr verwendet als konfiguriert.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Maschinendatum \$MN\_MM\_PROTOC\_NUM\_FILES erhoehen

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**6530 Zu viele Dateien im Verzeichnis**

Erläuterung: Die Anzahl der Dateien in einem Verzeichnis der NCK hat das Maximum erreicht.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.  
 • In dem betroffenen Verzeichnis Dateien (z.B. Teileprogramme) loeschen bzw. entladen oder  
 • \$MM\_NUM\_FILES\_PER\_DIR erhoehen.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**6540 Zu viele Verzeichnisse im NC-Speicher**

Erläuterung: Die Anzahl der Verzeichnisse im Filesystem der NCK hat das Maximum erreicht.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: • Verzeichnis (z.B. Werkstueck) loeschen bzw. entladen oder  
 • \$MM\_NUM\_DIR\_IN\_FILESYSTEM erhoehen.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**6550 Zu viele Unterverzeichnisse**

Erläuterung: Die Anzahl der Unterverzeichnisse in einem Verzeichnis der NCK hat das Maximum erreicht.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.

Programmfortsetzung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In dem betroffenen Verzeichnis Unterverzeichnisse löschen bzw. entladen oder</li> <li>• \$MM_NUM_SUBDIR_PER_DIR erhöhen.</li> </ul> <p>Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.</p>
<b>6560</b>	<b>Datenformat nicht erlaubt</b>
Erläuterung:	Es wird versucht, in eine Datei der NCK unzulässige Daten einzutragen. Dieser Fehler kann insbesondere dann auftreten, wenn versucht wird, Binaerdaten als ASCII-File in die NCK zu laden.
Reaktionen:	Der Fehler kann auch beim Vorverarbeiten von Zyklen auftreten (siehe \$MN_PREPROCESSING_LEVEL), wenn der Teileprogrammsatz sehr lang ist. In diesem Fall den Teileprogrammsatz aufteilen.
Abhilfe:	- Alarmanzeige.
Programmfortsetzung:	Die Datei als Binaerdaten kennzeichnen (z.B. Extension: .BIN) Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>6570</b>	<b>NC-Speichergrenze erreicht</b>
Erläuterung:	Das DRAM-Filesystem der NCK ist voll. Der Auftrag kann nicht ausgeführt werden. Zu viele Systemfiles im DRAM wurden angelegt.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Weniger "Abarbeiten von Extern"-Bearbeitungsvorgänge starten.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>6580</b>	<b>NC-Speichergrenze erreicht</b>
Erläuterung:	Das DRAM-Filesystem der NCK ist voll. Der Auftrag kann nicht ausgeführt werden. Zu viele Files wurden geladen.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Files (z.B. Teileprogramme) löschen bzw. entladen
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>6581</b>	<b>NC-Speichergrenze Anwender erreicht</b>
Erläuterung:	Das DRAM-Filesystem des Bereichs Anwender ist voll. Der Auftrag kann nicht ausgeführt werden.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Files (z.B. Teileprogramme) löschen bzw. entladen
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>6582</b>	<b>NC-Speichergrenze Maschinenhersteller erreicht</b>
Erläuterung:	Das DRAM-Filesystem des Bereichs Maschinenhersteller ist voll. Der Auftrag kann nicht ausgeführt werden.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Files (z.B. Teileprogramme) löschen bzw. entladen
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>6583</b>	<b>NC-Speichergrenze System erreicht</b>
Erläuterung:	Das DRAM-Filesystem des Bereichs System (Siemens) ist voll. Der Auftrag kann nicht ausgeführt werden.

---

**NCK-Alarme**

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Files (z.B. Teileprogramme) löschen bzw. entladen

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**6584 NC-Speichergrenze TMP erreicht**

Erläuterung: Das DRAM-Filesystem des Bereichs TMP (temporary) ist voll. Der Auftrag kann nicht ausgeführt werden.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Maschinendatum \$MD\_MM\_DRAM\_FILE\_MEM\_SIZE erhöhen oder die Voruebersetzung von einzelnen oder allen Zyklen ausschalten oder ggf. Files im Bereich TMP loeschen.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**6600 NC-Card-Speichergrenze erreicht**

Erläuterung: Das NC-Card-Filesystem der NCK ist voll. Es koennen keine weiteren Daten auf der NC-Card abgelegt werden.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Daten auf der PCMCIA-Karte loeschen.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**6610 Zu viele Files auf NC-Card geoeffnet**

Erläuterung: Es wird auf zuviele Files gleichzeitig auf der NC-Card zugegriffen.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Aktion spaeter wiederholen.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**6620 NC-Card hat falsches Format**

Erläuterung: Es kann nicht auf die NC-Card zugegriffen werden, weil das Format nicht in Ordnung ist.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Card austauschen.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**6630 NC-Card-Hardware ist defekt**

Erläuterung: Es kann nicht auf die NC-Card zugegriffen werden, weil die Karte defekt ist.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: PCMCIA-Karte austauschen.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**6640 NC-Card steckt nicht**

Erläuterung: Es kann nicht auf die NC-Card zugegriffen werden, weil keine Karte steckt.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Card stecken.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**6650 Schreibschutz der NC-Card aktiv**

Erläuterung: Es kann nicht auf die NC-Card geschrieben werden, weil der Schreibschutz aktiv ist.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Schreibschutz deaktivieren.  
 Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**6660 Option 'Flash File System' nicht gesetzt**

Erläuterung: Es kann nicht auf die NC-Card geschrieben werden, weil die Option nicht gesetzt ist.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Option kaufen.  
 Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**6670 NC-Card wird ausgelesen**

Erläuterung: Während der Inhalt der NC-Card ausgelesen wird, steht der Alarm an. Während dieser Zeit ist kein Zugriff auf das FFS möglich.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Abwarten bis Auslesen beendet ist.  
 Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

**6671 NC-Card wird beschrieben**

Erläuterung: Während der Inhalt der NC-Card beschrieben wird, steht der Alarm an. Während dieser Zeit ist kein Zugriff auf das FFS möglich. Erfolgt ein Power-Off während der Alarm ansteht, so ist der Inhalt der PCMCIA-Karte zerstört!  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Abwarten bis Schreibvorgang beendet ist.  
 Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

**6690 Zyklen von der NC-Card koennen nicht ins Passive Filesystem kopiert werden**

Erläuterung: Es ist nicht mehr ausreichend Platz im Filesystem, dass die in der \$PCMCIA\_FUNCTION\_MASK angegebenen Verzeichnisse von der NC-Card in das passive Filesystem uebernommen werden koennen.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Daten im Filesystem loeschen.  
 Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**6691 Zyklen im Passiven Filesystem koennen nicht auf der NC-Card gesichert werden**

Erläuterung: Es ist nicht mehr ausreichend Platz auf der NC-Card, dass die in der \$PCMCIA\_FUNCTION\_MASK angegebenen Verzeichnisse gesichert werden koennen. Es koennen daher Zyklen beim naechsten Hochlauf verloren gehen.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Daten auf der NC-Card loeschen oder nicht benoetigte Zyklen loeschen.  
 Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**6692 Zyklus %1 ist verlorengegangen**

Parameter: %1 = Name Zyklus

**NCK-Alarmer**

Erläuterung: Ein Zyklus wurde geändert und das Backup auf der PC-Card konnte auf Grund von Spannungsausfall nicht mehr ordnungsgemäß zu Ende geführt werden. Der Zyklus ist verlorengegangen.

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Zyklus neu einspielen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**6693 File %1 ist verlorengegangen**

Parameter: %1 = Name File

Erläuterung: Eine File-Änderung konnte auf Grund von Spannungsausfall nicht mehr ordnungsgemäß zu Ende geführt werden. Der File ist verlorengegangen.

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: File neu einspielen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**6698 Unbekannte NC-Card (%1/%2). Schreiben nicht möglich.**

Parameter: %1 = actManufacturerCode (von der Karte gelesener Herstellercode)  
%2 = actDeviceCode (von der Karte gelesener Code des Speicherbausteins)

Erläuterung: Es kann nicht auf die NC-Card geschrieben werden, weil kein gültiger Schreibalgorithmus für das Flashmemory vorliegt.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Kompatible NC-Card einsetzen oder, nach Rückfrage bei SIEMENS, den neuen ManufacturerCode/DeviceCode im MD \$MN\_PERMISSIVE\_FLASH\_TAB eintragen.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**6700 Kanal %1 Wert des Maschinendatums %2%3 ist zu klein**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = MD-Bezeichner  
%3 = ggf. Feldindex

Erläuterung: Das Maschinendatum \$MC\_MM\_PROTOCOL\_NUM\_ETP\_STD\_TYP stellt die Anzahl der Standard-Event-Typen für die User der Protokollierung ein. Es werden aber mehr verwendet als konfiguriert.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Maschinendatum \$MC\_MM\_PROTOCOL\_NUM\_ETP\_STD\_TYP erhöhen.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**7000 zuviele CC-Alarmer definiert**

Erläuterung: Bei den Compilezyklen sind zu viele Alarmer definiert. Diese Anzahl wurde im Hochlauf beim Definieren eines neuen CC-Alarms überschritten.

Reaktionen: - Alarmanzeige.



Abhilfe: Ausser die Anzahl der CC-Alarmer zu reduzieren, ist z.Zt. keine Abhilfemassnahme moeglich. (Ruecksprache mit SIEMENS AG, Systembetreuung fuer A&D MC-Produkte, Hotline (Tel.: siehe Alarm 1000)).

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **7010 MMC-Nummernbereich ueberschritten**

Erläuterung: Bei den Compilezyklen ist eine feste Anzahl von Alarmnummern (100) reserviert. Sie wurde beim Definieren eines CC-Alarms ueberschritten. (Der gueltige Bereich liegt zwischen 0 und 4999).

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Die CC-Alarmnummern im gueltigen Bereich von 0 bis 4999 definieren.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **7020 CC-Alarmnummer wurde nicht vergeben**

Erläuterung: Die vom Compilezyklen-Hersteller verwendete Alarm ID ist im System nicht bekannt. Beim Erzeugen der Compilezyklenalarmer wurde diese nicht vergeben.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Der Alarm kann 2 moeglich Ursachen haben:

- Die Alarmnummer wurde nicht definiert. Eine Definition muss noch erfolgen.
- Es wurde ein anderer Aufrufparameter verwendet als von der NCK uebergeben wurde.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **7100 CompileCyclen VDI-Bereich: %1 Byte fuer Eingange und %2 Byte fuer Ausgaenge. Maximal %3 Byte verfuegbar.**

Parameter: %1 = string (Maschinendatum)  
%2 = string (Maschinendatum)  
%3 = max. Laenge fuer Nahtstelle

Erläuterung: Die Summe der Ein- und Ausgangsbytes an der VDI-Anwenderschnittstelle fuer die Compilezyklen uebersteigt die Maximalanzahl von 400 Bytes.

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Die Maschinendaten fuer die Aufteilung der VDI-Anwenderschnittstelle der Compilezyklen (DB 9) in Eingangs- und Ausgangsbytes entsprechend den Funktionen in den Compilezyklen setzen. Die Maximalanzahl von 400 Bytes darf nicht ueberschritten werden - die Aufteilung in Ein- und Ausgangsbytes ist beliebig.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **7200 Problem mit extern gelinkten CC %1 %2**

Parameter: %1 = Beschreibungs String  
%2 = weitere Angabe

Erläuterung: Problem mit ladbaren Compile Zylen  
Beispiel:  
"Version\_conflict\_with\_CCNCKInterface\_Version"

## NCK-Alarme

Bedeutung: Die Interface Version des Compile Zyklus ist inkompatibel zur NCK Version.  
 "Loader\_problem\_from\_dFixup"  
 Bedeutung: Es bleiben nach dem Laden aller Compile Zyklen unaufgelöste Referenzen.  
 z.B. weil eine ELD-Datei fehlt

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Siehe Funktionsbeschreibung des Compile Cycles!

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**7201 Assertionsfehler in %1 line %2**

Parameter: %1 = string (Pfad mit Programmnamen)  
 %2 = string (Zeilennummer)

Erläuterung: Dieser Alarm ist ein reiner Entwicklungsalarm. Er tritt nur bei extern gelinkten Compile Zyklen auf.

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
 - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.  
 - Kanal nicht betriebsbereit.  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.  
 - Alarmreaktions-Verzögerung wird aufgehoben.

Abhilfe: Rueckfragen bei CC Entwickler.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**7202 Fehlendes Optionsbit zu %1: %2 <hex>**

Parameter: %1 = (string) Name des CC spezifischen .elf file  
 %2 = (int) benoetigtes Options Bit (hex)

Erläuterung: Alarm fuer SIEMENS Compile Zyklen. Dieser Alarm erscheint wenn fuer ein SIEMENS Compile Zyklus das benoetigte Options Bit nicht gesetzt ist.

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
 - Kanal nicht betriebsbereit.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - Alarmreaktions-Verzögerung wird aufgehoben.

Abhilfe: Noetiges Options Bit setzen oder das .elf file aus dem Flash File System loeschen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**7205 Inkompatible OEM Transformation Kanal %1 Version NCK %2 CC %3**

Parameter: %1 = (int) Kanal Nummer  
 %2 = Trafo Interface Version NCK  
 %3 = Trafo Interface Version OEM

Erläuterung: Das Interface für OEM Transformationen hat sich im System inkompatibel geändert.

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
 - Kanal nicht betriebsbereit.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - Alarmreaktions-Verzögerung wird aufgehoben.

Abhilfe:	Neue Version des Compile Zyklus laden
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>7500</b>	<b>Satz %1 ungueltige Schutzstufe fuer Befehl %2 (Schutzstufe akt.: %3 prog.: %4)</b>
Parameter:	%1 = Satznummer %2 = programmierter Befehl %3 = aktuelle Schutzstufe des Befehls %4 = programmierte Schutzstufe des Befehls
Erläuterung:	Bei der Zuordnung einer Schutzstufe zu einem Teileprogrammbefehl mittels REDEF Befehl wurde <ul style="list-style-type: none"> <li>• ein nicht erlaubter Teileprogrammbefehl programmiert</li> <li>• eine Schutzstufe programmiert, die logisch kleiner (wertmäßig größer) ist als die aktuell für diesen Befehl gültige Schutzstufe.</li> <li>• die jeweilige Definitionsdatei nicht mit ausreichendem Schreibschutz versehen. Der Schreibschutz der Datei muss mindestens so hoch sein wie die hoechste Schutzstufe, die in dieser Definitionsdatei einem Teileprogrammbefehl zugewiesen wird</li> </ul>
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Definitionsdateien /_N_DEF_DIR/_N_MACCESS_DEF bzw. /_N_DEF_DIR/_N_UACCESS_DEF korrigieren. Die für die jeweilige Systemkonfiguration zulässigen Sprachbefehle sind der Siemens Programmieranleitung bzw. der Dokumentation des Herstellers zu entnehmen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>8000</b>	<b>Kanal %1 Option 'Interruptroutinen' nicht gesetzt</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Um die Interruptroutinen und das Schnellabheben von der Kontur auszuloesen, werden die Eingangssignale schnelle NCK-Eingaenge benoetigt. Diese Funktion ist in der Grundaufuehrung nicht enthalten und muss bei Bedarf nachgeruestet werden.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Schnelle Interrupt-eingaenge nicht verwenden oder setzen Sie sich bitte fuer die Nachruestung dieser Ergaenzung mit dem Maschinenhersteller in Verbindung!
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>8010</b>	<b>Option 'Aktivierung von mehr als %1 Achsen' nicht gesetzt</b>
Parameter:	%1 = Achsanzahl
Erläuterung:	Es wurden mehr Maschinenachsen ueber das kanalspezifische MD 20070 AXCONF_MACHAX_USED definiert als im System zulaessig sind.
Reaktionen:	- NC nicht betriebsbereit. - BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Die Summe aller Achsen, die ueber das kanalspezifische MD 20070 AXCONF_MACHAX_USED konfiguriert wurden,

## NCK-Alarmer

	darf die maximale Achsanzahl (abhaengig vom Ausbaugrad -> Option, Grundausfuehrung: 4 Achsen) nicht ueberschreiten.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>8020</b>	<b>Option 'Aktivierung von mehr als %1 Kanaelen' nicht gesetzt</b>
Parameter:	%1 = Kanalanzahl
Erläuterung:	Es wurde ein 2. Kanal angegeben, obwohl die entsprechende Option nicht vorhanden ist.
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Im systemspezifischen MD 10010 ASSIGN_CHAN_TO_MODE_GROUP die Kanalanzahl auf 1 reduzieren oder die Option fuer einen 2. Kanal nachruesten.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>8021</b>	<b>Option 'Aktivierung von mehr als %1 Betriebsartengruppen' nicht gesetzt</b>
Parameter:	%1 = Anzahl Betriebsartengruppen
Erläuterung:	Die Option fuer Anzahl der BAG entspricht nicht der Anzahl der aktivierten BAG.
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Option fuer mehr Betriebsartengruppen nachruesten. Weniger Betriebsartengruppen aktivieren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>8022</b>	<b>Option 'Aktivierung von mehr als %1 kB SRAM' nicht gesetzt</b>
Parameter:	%1 = Speichergroesse
Erläuterung:	Die Option fuer den Speicherausbau entspricht nicht den aktivierten SRAM.
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. • Option kaufen • weniger SRAM aktivieren
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>8023</b>	<b>Option 'Aktivierung von mehr als %1 kB PLC-Anwenderspeicher' nicht gesetzt</b>
Parameter:	%1 = Speichergroesse
Erläuterung:	Die Option fuer den Speicherausbau entspricht nicht dem genutzten PLC-Anwenderspeichers
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. • Option kaufen • weniger PLC-Anwenderspeicher nutzen
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

- 8030 Kanal %1 Satz %2 Option 'Interpolation von mehr als 4 Achsen' nicht gesetzt**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Die Option fuer Anzahl der interpolierenden Achsen stimmt nicht ueberein mit der Anzahl der programmierten Achsen im Interpolationsverband.
- Reaktionen:
  - Interpreterstop
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Option: "Interpolation von mehr als 4 Achsen" nachruesten (die dann zulaessige Achsanzahl kann dort eingestellt werden) oder im Teileprogramm maximal so viele Achsen programmieren, wie es dem Ausbaugrad der Steuerung entspricht.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 8032 Option 'Aktivierung von mehr als %1 Link-Achsen' nicht gesetzt**
- Parameter: %1 = Achsanzahl
- Erläuterung: Die Option fuer Anzahl der Link-Achsen stimmt nicht ueberein mit der Anzahl der projektierten Achsen im MD \$MN\_AXCONF\_LOGIC\_MACHAX\_TAB.
- Reaktionen:
  - Interpreterstop
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe:
  - Option kaufen
  - weniger Link-Achsen projektieren
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 8034 Option 'Aktivierung von Achs-Containern' nicht gesetzt**
- Erläuterung: Die Option fuer Aktivierung der Achs-Containerfunktion im MD \$MN\_AXCONF\_LOGIC\_MACHAX\_TAB ist nicht gesetzt.
- Reaktionen:
  - Interpreterstop
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe:
  - Option kaufen
  - keine Container projektieren
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 8036 Option: Bei NCU-Link duerfen keine unterschiedliche IPO-Takte bzw. Lagereglertakte eingestellt werden.**
- Erläuterung: Die Option fuer 'Aktivierung des FAST\_IPO\_LINK' ist nicht gesetzt. Bei NCU-Link muessen dann alle Ipo- bzw. Lagereglertakte gleich sein (siehe Beschreibung: FAST-IPO-LINK).
- Reaktionen:
  - NC nicht betriebsbereit.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.

**NCK-Alarme**

- Abhilfe: • Option kaufen  
• oder keine unterschiedliche Ipo- bzw Lagereglertaktzeiten aktivieren (siehe MN\_IPO\_SYSCLOCK\_TIME\_RATIO und MN\_POSCTRL\_SYSCLOCK\_TIME\_RATIO).
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 8037 Option 'Aktivierung APC' nicht gesetzt**
- Erläuterung: Im Antrieb wurde die Funktion 'Advanced Positioning Control' (APC) aktiviert, obwohl die entsprechende Option nicht gesetzt wurde.
- Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: • Option kaufen  
• Funktion 'Advanced Positioning Control' (APC) im Antrieb deaktivieren
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 8038 Option 'Aktivierung von mehr als %1 Lead-Link-Achsen' nicht gesetzt**
- Parameter: %1 = Achszahl
- Erläuterung: Die Option fuer Anzahl der Lead-Link-Achsen stimmt nicht ueberein mit der Anzahl der projektierten Achsen im MD \$MA\_AXCONF\_ASSIGN\_MASTER\_NCU.
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: • Option kaufen  
• weniger Lead-Link-Achsen projektieren
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 8040 MD %1 zurueckgesetzt, zugehoerige Option ist nicht gesetzt**
- Parameter: %1 = String: MD-Bezeichner
- Erläuterung: Es wurde ein Maschinendatum gesetzt, das ueber ein Optionsdatum verriegelt ist.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: -Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Bitte wenden Sie sich wegen der Optionsnachruestung an Ihren Maschinenhersteller bzw. an einen Vertriebsmitarbeiter der A&D MC der SIEMENS AG.
- Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 8041 Achse %1: MD %2 zurueckgesetzt, zugehoerige Option ist nicht ausreichend**
- Parameter: %1 = Achsnummer  
%2 = String: MD-Bezeichner
- Erläuterung: Die Anzahl der im zugehoerigen Options-Maschinendatum angewaehlten Achsen ist aufgebraucht. In den angegebenen achsialen Maschinendaten sind fuer zuviele Achsen die zur Option gehoerigen Funktionen angewaehlt.  
Der Alarm kann per MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).

Reaktionen: - BAG nicht betriebsbereit.  
 - Kanal nicht betriebsbereit.  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.  
 - Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

#### **8044 Option fuer IPO-Takt %1 ms nicht gesetzt**

Parameter: %1 = unzul. IPO-Takt

Erläuterung: Die Option fuer Aktivierung eines IPO-Taktes von %1 ms ist nicht gesetzt.

Option - zul. IPO-Takt:

- optionsfrei >= 8ms
- 1. Stufe >= 6ms
- 2. Stufe >= 4ms
- 3. Stufe >= 2ms
- 4. Stufe <2ms

Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: • Option kaufen  
 • IPO-Takt vergrößern (z.B. durch MD IPO\_SYSCLOCK\_TIME\_RATIO)

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

#### **8045 Option fuer gewaehlte Takteinstellungen nicht gesetzt**

Erläuterung: Die Option fuer 810D-Powerline zur Aktivierung derselben Strom-/Drehzahl-/Lageregler-/IPO-Taktraster wie bei 840D ist nicht gesetzt. Ohne Option werden nur die Einstellwerte der 810D-Standard zugelassen.

Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: • Option kaufen  
 • (Strom-/Drehzahlregler-)Takte auf 810D-Standard-Werte einstellen

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

#### **8050 Option 'SPL-Ein-/Ausgaenge' wurde nicht gesetzt.**

Erläuterung: Fuer Solution-Line wurde die Anzahl der SPL-I/O im Optionsdatum nicht gesetzt.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Im Optionsdatum den Bereich SI-Basic oder SI-Comfort anwählen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

## NCK-Alarme

- 8051**                    **Option 'Handrad am Profibus' nicht gesetzt**  
Erläuterung: Die Option num Handräder am Profibus zu betreiben ist nicht gesetzt.  
Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
                  - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
                  - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Option 'Handrad am Profibus' freischalten.  
Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 8080**                    **Es wurde(n) %1 Option(en) gesetzt und kein License Key zur Lizenzierung eingegeben**  
Parameter: %1 = Anzahl nichtlizenzierter Optionen  
Erläuterung: Es wurden eine oder mehrere Optionen gesetzt, aber kein License Key zum Nachweis des Erwerbs der Option(en) eingegeben.  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Einen License Key über das Internet unter <http://www.siemens.com/automation/licence> generieren und im Bedienbereich "Inbetriebnahme", Funktion (HSK) "Lizenzen" eingeben.  
Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 8081**                    **Es wurde(n) %1 Option(en) gesetzt, die nicht durch den License Key lizenziert sind**  
Parameter: %1 = Anzahl nichtlizenzierter Optionen  
Erläuterung: Es wurden eine oder mehrere Optionen gesetzt, die nicht durch den eingegebenen License Key lizenziert sind.  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Einen neuen License Key über das Internet unter <http://www.siemens.com/automation/licence> generieren und im Bedienbereich "Inbetriebnahme", Funktion (HSK) "Lizenzen" eingeben.  
Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 8082**                    **Der License Key wurde dreimal falsch eingegeben, vor einer Neueingabe POWER-ON durchführen**  
Erläuterung: Der License Key wurde mindestens dreimal falsch eingegeben. Vor der nächsten Eingabe ist erst ein POWER-ON erforderlich.  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: NCK-Power-ON durchführen und License Key erneut (richtig) eingeben.  
Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 8088**                    **Option 'Anwahl von nicht schleifspezifischen Werkzeugen' nicht möglich**  
Erläuterung: Die Systemausprägung der Software gestattet es nur schleifspezifischen Werkzeugen (also Werkzeuge vom Typ 4xx) anzuwählen.  
Reaktionen: - Interpreterstop  
                  - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
                  - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
                  - Alarmanzeige.  
Abhilfe: ein Werkzeug vom Typ 4xx (Schleifwerkzeug) anwählen  
                  oder eine Standardausprägung der Systemsoftware installieren  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.



<b>8098</b>	<b>Unzulaessige Kombination von Optionen (%1)</b>
Parameter:	%1 = Bitmaske der Optionen
Erläuterung:	Fuer diese NCU-Baugruppe gibt es Einschränkungen bei der Kombination von Optionen: Die Option "2-Kanal" und die Optionen "externe Sprache", "Nibbeln", "neuronale Quadrantenfehlerkompensation", "Messen Stufe 2" schliessen sich gegenseitig aus!
	Bit0 (LSB): Nibbeln Bit1 : externe Sprache Bit2 : neuronale Quadrantenfehlerkompensation Bit3 : Messen Stufe 2
Reaktionen:	- BAG nicht betriebsbereit. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Optionen entsprechend einstellen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>8100</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Funktion nicht moeglich</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	• Wegen Embargobestimmungen nicht moeglich: • 1. Synchronaktionen: Das Schreiben von Vorschub, Override und achsialen Offsets (\$AA_VC, \$AC_VC, \$AA_OVR, \$AA_VC und \$AA_OFF) aus Synchronaktionen sowie Continuous Dressing kann nur einmal im Satz programmiert werden. • 2. Erweitertes Messen: Das 'zyklische Messen' (MEAC) und 'Messen aus Synchronaktion' ist nicht moeglich. • 3. Achsinterpolation: Die Anzahl der miteinander interpolierenden Achsen darf 4 nicht ueberschreiten (dazu zaehlt auch das synchrone Mitfuehren von Achsen durch Synchronaktionen "DO POS[X]=\$A..." "DO FA[X]=\$A..." ).
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>9000</b>	<b>%1. Handrad ausgefallen</b>
Parameter:	%1 = Handradnummer
Erläuterung:	PROFIBUS-Handrad ist ausgefallen.
Reaktionen:	- Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Verbindung zum PROFIBUS-Handrad wiederherstellen.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

## NCK-Alarme

<b>10200</b>	<b>[bis SW 3.x] Kanal %1 NC-Start bei aktivem Alarm nicht erlaubt</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Es steht ein Alarm an, dessen interne Reaktion die Abweisung des NC-Start ist.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Alarmursache feststellen und beseitigen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>10202</b>	<b>[bis SW 3.x] Kanal %1 NC-Start nicht moeglich</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	NC-Start wird momentan nicht akzeptiert, weil z.B. <ul style="list-style-type: none"> <li>• REORG noch aktiv ist,</li> <li>• Restwegloeschen noch aktiv ist,</li> <li>• auf einen anderen Kanal gewartet werden muss, u.a.</li> </ul>
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Noch einmal NC-Start druecken.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>10203</b>	<b>Kanal %1 NC-Start ohne Referenzpunkt (Aktion=%2&lt;ALNX&gt;)</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Aktionnummer/Aktionname
Erläuterung:	NC-Start wurde im MDA- oder AUTOMATIC-Betrieb betaetigt und mindestens eine referenzpflichtige Achse hat ihren Referenzpunkt nicht erreicht.
Reaktionen:	- Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. ueber das kanalspezifische MD 20700: REFP_NC_START_LOCK (NC-Start ohne Referenzpunkt) kann entschieden werden, ob die Achse vor dem NC-Start referenziert werden muss oder nicht. Der Start des Referenzierens kann kanal- oder achsspezifisch ausgeloeset werden. kanalspezifisches Referenzpunktfahren: Die steigende Flanke des Nahtstellensignals "Referenzieren aktivieren" (DB 21 - 28, DBX 1.0) startet einen automatischen Ablauf, der die Achsen des Kanals in der Reihenfolge startet, die im achsspezifische MD 34110 REFP_CYCLE_NR (Achsreihenfolge kanalspez. Referenzieren) angegeben ist. 0: Achse nimmt am kanalspez. Referenzieren nicht teil, muss jedoch fuer den NC-Start referenziert sein, -1: Achse nimmt am kanalspez. Referenzieren nicht teil, muss jedoch fuer den NC-Start nicht referenziert sein, 1- 8: Startreihenfolge fuer das kanalspez. Referenzieren (gleichzeitiger Start bei gleicher Nr.), 1- 31: CPU Type achsspezifisches Referenzieren: Richtungstaste, die der Anfahrriichtung im achsspezifische MD 34010 REFP_CAM_MDIR_IS_MINUS (Referenzpunkt anfahren in Minusrichtung) entspricht, betaetigen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>10204</b>	<b>[nur bis SW 3.x] Kanal %1 allgemeiner Fehler</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Im Kanal ist ein allgemeiner Fehler aufgetreten.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Dies ist ein Hinweis auf interne Widersprueche, die ohne Folgen sind.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

<b>10205</b>	<b>[nur bis SW 3.x] Kanal %1 interner Fehler in %2</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = String
Erläuterung:	Im Kanal ist ein interner Fehler aufgetreten.
Reaktionen:	- Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	RESET betätigen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>10206</b>	<b>[nur bis SW 3.x] Kanal %1 allgemeiner Fehler Funktionsgenerator</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Beim Aktivieren/Deaktivieren des Funktionsgenerators ist ein Fehler aufgetreten.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	RESET betätigen.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>10207</b>	<b>Kanal %1 Fehler beim Aktivieren/Deaktivieren der Digitalisier-Funktion</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Beim Aktivieren/Deaktivieren des Digitalisiermoduls ist ein Fehler aufgetreten, z.B. nicht im Zustand channel-ready, bereits aktiviert u.äe.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	RESET betätigen.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>10208</b>	<b>Kanal %1 Zur Programmfortsetzung NC-Start geben</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Die Steuerung ist nach Satzsuchlauf mit Berechnung im gewünschten Zustand. Jetzt kann mit NC-Start das Programm gestartet oder mit Ueberspeichern/Jog der Zustand zunächst verändert werden.
Reaktionen:	- Interpreterstop - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	NC-Start drücken.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>10209</b>	<b>Kanal %1 interner NC-Stop nach Satzsuchlauf</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Interner Alarm, der dazu dient, durch die Alarmreaktion NC-Stop auszulösen. Der Alarm wird abgesetzt, wenn \$MN_SEARCH_RUN_MODE == 1 und der letzte Aktionssatz nach Satzsuchlauf im Hauptlauf eingewechselt wird. Der Alarm 10208 wird dann in Abhängigkeit vom VDI-Signal PLC->NCK-Kanal DBB1.6 aktiviert.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	NC-Start

## NCK-Alarme

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10220 [nur bis SW 3.x] Kanal %1 aktiv**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Für diesen Kanal ist das interne Kommando "Löschen der im Vorlauf aufbereiteten Teileprogrammsätze mit anschließender Neuaufbereitung (REORG)" angefordert. Es wird ausgelöst z.B. durch Ueberspeichern, darf aber in einem laufenden Kanal nicht ausgeführt werden.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Kanal anhalten (NC-Stop) und die Bedienung wiederholen.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**10221 [nur bis SW 3.x] Kanal %1 nicht am Satzende gestoppt**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Die Neuaufbereitung der Teileprogrammsätze ab dem aktuellen Bearbeitungssatz (REORG) ist nur am Satzende möglich.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Kanal anhalten (NC-Stop) und die Bedienung wiederholen.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**10222 Kanal %1 Kanal-Kanal-Kommunikation nicht möglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Der Kanal erhielt eine negative Quittung der Kanal-Kanal-Kommunikation, weil die Ziel-Kanalnummer nicht bekannt ist. z.B.: START(x) oder WAITE(x) aber Kanal x wurde nicht initialisiert

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Dies ist ein Hinweis auf mögliche Unstimmigkeiten. Das Programm läuft weiter, wenn keine Quittung gefordert ist.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**10223 Kanal %1: Kommando %2 ist schon belegt**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Eventname

Erläuterung: Der Kanal erhielt eine negative Quittung der Kanal-Kanal-Kommunikation, weil dieses Kommando bereits aktiv ist bzw. noch nicht abgeschlossen ist. z.B.: INIT(x,"ncprog") aber für Kanal x steht bereits eine Programmanwahl-Anforderung an.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Dies ist ein Hinweis auf mögliche Unstimmigkeiten. Das Programm läuft weiter, wenn keine Quittung gefordert ist.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**10224 [nur bis SW 3.x] Kanal %1: Kommando abgewiesen**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Der Kanal erhielt ein Kommando, das z.Z. nicht ausgeführt werden kann, z.B. Programmtest aktivieren ist nur in Automatik im Reset-Zustand erlaubt

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: RESET betätigen und Kommando erneut geben.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**10225 Kanal %1: Kommando abgewiesen**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Der Kanal erhielt ein Kommando. Das Kommando kann nicht ausgeführt werden.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: RESET betätigen.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**10226 [nur bis SW 3.x] Kanal %1: Reset abgebrochen**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Während Reset ist ein Fehler eingetreten, sodass die Sequenz nicht fortgeführt werden konnte.

Reaktionen: - BAG nicht betriebsbereit.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Erneut RESET betätigen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**10227 [nur bis SW 3.x] Kanal %1: Kommando abgebrochen**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Während eines aktiven Kommandos ist ein Fehler eingetreten, so dass die Sequenz nicht fortgeführt werden konnte.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Das Kommando erneut geben.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**10230 [nur bis SW 3.x] BAG %2 Kanal %1 Programmunterbrechung erlaubt keinen Betriebsartenwechsel**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = BAG-Nummer

Erläuterung: Aus dem "Programmzustand unterbrochen" (Nahtstellensignal DB 21 - 28, DBX 35.3) - ausgelöst durch NC-Stop mit anschließendem Betriebsartenwechsel in JOG - darf nur in die zuvor verlassene Betriebsart zurückgewechselt werden (AUTOMATIC oder MDA).

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Wird ein Betriebsartenwechsel gewünscht, so ist über den "Programmzustand abgebrochen" (Nahtstellensignal DB 21 - 28, DBX 35.4) - ausgelöst durch "Reset" - in die neue Betriebsart zu gehen.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**10231 [nur bis SW 3.x] BAG %2 Kanal %1 Programmstop erlaubt keinen Betriebsartenwechsel**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = BAG-Nummer

## NCK-Alarme

Erläuterung: Aus dem "Programmzustand angehalten" (Nahtstellensignal DB 21 - 28, DBX 35.2, ausgelöst durch NC-Stop), darf nur der kontinuierliche Programmbetrieb wieder aufgenommen werden (mit NC-Start).

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Wird ein Betriebsartenwechsel gewünscht, so ist über den "Programmzustand abgebrochen" (Nahtstellensignal DB 21 - 28, DBX 35.4) - ausgelöst durch "Reset" - in die neue Betriebsart zu gehen.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**10232 [nur bis SW 3.x] BAG %2 aktiver Kanal %1 erlaubt keinen Betriebsartenwechsel**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = BAG-Nummer

Erläuterung: Der Wechsel zur gewünschten Betriebsart ist nicht zugelassen. Der Wechsel kann nur im "Resetzustand" vorgenommen werden.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Wird ein Betriebsartenwechsel gewünscht, so ist die Reset-Taste zu betätigen und die Betriebsartenwahl zu wiederholen.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**10240 [nur bis SW 3.x] BAG %2 Kanal %1 Betriebsartenwechsel nicht möglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = BAG-Nummer

Erläuterung: Der Betriebsartenwechsel würde ein "Reorganisieren" nach sich ziehen. Dieses ist aber im Moment nicht möglich, da momentan ein komplexer Geometriabschnitt bearbeitet wird.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Wird ein Betriebsartenwechsel gewünscht, so ist die Reset-Taste zu betätigen und die Betriebsartenwahl zu wiederholen.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**10241 [nur bis SW 3.x] BAG %2 Betriebsartenwechsel im aktiven Kanal %1 nicht möglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = BAG-Nummer

Erläuterung: Der Kanal befindet sich nicht im gestoppten Zustand. Damit ist kein Reorganisieren möglich.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Stop betätigen und erneut die gewünschte Aktion auslösen

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**10242 [nur bis SW 3.x] BAG %2 Betriebsartenwechsel im Kanal %1 momentan nicht möglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = BAG-Nummer

Erläuterung: Der angezeigte Kanal befindet sich in einem intern nicht eindeutig definierten Zustand (z.B. im Initialisierungsmodus oder auf eine Quittung der Ablaufsteuerung wartend).

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Wird ein Betriebsartenwechsel gewünscht, Reset-Taste drücken und Betriebsartenwahl wiederholen.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**10243 [nur bis SW 3.x] Kanal %1: BAG %2 kann Betriebsart nicht wechseln**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = BAG-Nummer

Erläuterung: Der geforderte Betriebsartenwechsel wird nicht ausgeführt, da im anderen Kanal noch NC-Funktionen ablaufen, z.B. Teileprogrammbearbeitung.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Wird ein Betriebsartenwechsel gewünscht, Reset-Taste drücken und Betriebsartenwahl wiederholen.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**10249 [nur bis SW 3.x] BAG %2 Kanal %1: Betriebsartenwechsel-Kommando abgebrochen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = BAG-Nummer

Erläuterung: Während eines aktiven Betriebsartenwechsel-Kommandos ist ein Fehler eingetreten, so dass die Sequenz nicht fortgeführt werden konnte.

Reaktionen: - BAG nicht betriebsbereit.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: RESET betätigen und BA-Anwahl wiederholen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**10250 [nur bis SW 3.x] Kanal %1 Reorganisation der Satzverarbeitung momentan nicht möglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: REORG ist momentan nicht möglich.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**10251 [nur bis SW 3.x] Kanal %1**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: REORG ist momentan nicht möglich

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: RESET betätigen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

---

NCK-Alarme**10252 [nur bis SW 3.x] Kanal %1 Reorg-Schritt看ette abgebrochen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
Erläuterung: Interner Schritt看etten-Fehler. REORG ist momentan nicht moeglich.  
Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.  
Abhilfe: RESET betaetigen.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**10253 [nur bis SW 3.x] Kanal %1 Reorg-Schritt看ette abgebrochen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
Erläuterung: Interner Schritt看etten-Fehler. REORG ist momentan nicht moeglich.  
Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.  
Abhilfe: RESET betaetigen.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**10254 [nur bis SW 3.x] Kanal %1 Reorg-Schritt看ette abgebrochen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
Erläuterung: REORG wurde vom Interpreter negativ quittiert.  
Reaktionen: - Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.  
Abhilfe: RESET betaetigen.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**10255 [nur bis SW 3.x] Kanal %1 Reorg-Schritt看ette abgebrochen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
Erläuterung: Interner Schritt看etten-Fehler. REORG ist momentan nicht moeglich.  
Reaktionen: - Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.  
Abhilfe: RESET betaetigen.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**10256 [nur bis SW 3.x] Kanal %1 Reorg-Schritt看ette abgebrochen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
Erläuterung: Interner Schritt看etten-Fehler. REORG ist momentan nicht moeglich - Programmabbruch.  
Reaktionen: - Kanal nicht betriebsbereit.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	RESET betätigen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>10257</b>	<b>[nur bis SW 3.x] Kanal %1 Reorg-Schritt看ette abgebrochen</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Interner Schritt看etten-Fehler. REORG ist momentan nicht moeglich - Programmabbruch.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	RESET betätigen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>10258</b>	<b>[nur bis SW 3.x] BAG %2 Kanal %1: ID nicht zulaessig oder doppelt vergeben</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = BAG-Nummer
Erläuterung:	Im Hochlauf wurde eine unzuulaessige Kanal/BAG-Zuordnung festgestellt.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Maschinendatum ASSIGN_CHAN_TO_MODE_GROUP pruefen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>10259</b>	<b>[nur bis SW 3.x] Kanal %1</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	REORG ist momentan nicht moeglich.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>10260</b>	<b>[nur bis SW 3.x] Kanal %1</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	REORG ist momentan nicht moeglich.

## NCK-Alarme

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
 - Kanal nicht betriebsbereit.  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**10261 Kanal %1 Kommunikation zur Satzaufbereitung ist ueberlastet**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Die interne Kommunikation zwischen den NCK-Modulen, die die kanalspez. VDI-Signale auswerten (START/STOP/RESET/RESTWEGLOSCHEN/ASUPS/...) und der Satzaufbereitung ist ueberlastet. Die Module der Satzaufbereitung bekommen zu wenig Rechenzeit.

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
 - Kanal nicht betriebsbereit.  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Der Satzaufbereitung muss mehr Rechenzeit zur Veruegung gestellt werden. Dazu kann das Maschinendatum \$MN\_IPO\_SYSCLOCK\_TIME\_RATIO oder \$MN\_SYSCLOCK\_CYCLE\_TIME hochgesetzt werden.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**10299 Kanal %1 Funktion Auto-Repos ist nicht freigegeben**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Im Kanal wurde die Funktion (Betriebsart) Auto-Repos angewaehlt, die nicht implementiert ist.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Dies ist nur ein Hinweis.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**10600 Kanal %1 Satz %2 Hilfsfunktion waehrend aktiven Gewindeschneidens**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: In einem Gewindeschneidsatz ist eine Hilfsfunktionsausgabe programmiert.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Es koennen Folgefehler auftreten, wenn die Bearbeitungsstrecke des Gewindesatzes zu kurz ist und weitere Saetze (Gewindesaetze) folgen, in denen kein Bearbeitungsstop auftreten darf.

Moegliche Abhilfemassnahmen:

- Wegstrecke laenger und/oder Verfahrgeschwindigkeit niedriger programmieren.
- Hilfsfunktion in einem anderen Satz (Programmabschnitt) ausgeben.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

<b>10601</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Satzengeschwindigkeit waehrend Gewindeschneidens ist Null</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Dieser Alarm tritt nur auf, wenn mehrere Sätze mit G33 aufeinander folgen. Die Satzengeschwindigkeit im angegebenen Satz ist Null, obwohl noch ein weiterer Gewindeschneidesatz folgt. Ursache koennen dafuer z.B. sein: <ul style="list-style-type: none"> <li>• G9</li> <li>• Hilfsfunktion nach Bewegung</li> <li>• Hilfsfunktionsausgabe vor Bewegung des Folgesatzes</li> <li>• Positionierende Achse im Satz</li> </ul>
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. NC-Teileprogramm aendern, indem kein "Anhalten zum Satzende" G09 programmiert wird. Allgemeines Maschinendatum 11110 AUXFU_GROUP_SPEC [n] fuer die Wahl des Ausgabezeitpunktes einer Hilfsfunktionsgruppe aendern von "Hilfsfunktionsausgabe vor/nach der Bewegung" in "Hilfsfunktionsausgabe waehrend der Bewegung". Bit 5 = 1: Hilfsfunktionsausgabe vor der Bewegung Bit 6 = 1: Hilfsfunktionsausgabe waehrend der Bewegung Bit 7 = 1: Hilfsfunktionsausgabe nach der Bewegung
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>10602</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Geschwindigkeitsbegrenzung waehrend Gewindeschneidens</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Im angezeigten Gewindesatz wuerde die Achse ihre Maximalgeschwindigkeit ueberschreiten, wenn der Spindeloverride in der Maximalstellung steht.
Reaktionen:	- Lokale Alarmreaktion. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Wird die Achsgeschwindigkeit nicht begrenzt (fehlerfreies Gewinde), ist keine Abhilfemassnahme noetig. Im anderen Fall ist fuer den Gewindesatz eine kleinere Spindeldrehzahl zu programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>10604</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Gewindesteigungszunahme zu hoch</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die Gewindesteigungszunahme fuehrt zur Achsueberlastung. Bei der Ueberpruefung wird der Spindeloverride mit 100% angenommen.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Spindeldrehzahl, Gewindesteigungszunahme oder Bahnlaenge im Teileprogramm reduzieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

## NCK-Alarme

<b>10605</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Gewindesteigungsabnahme zu hoch</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die Gewindesteigungsabnahme fuehrt zum Achsstillstand im Gewindegang.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Gewindesteigungsabnahme oder Bahnlaenge im Teileprogramm reduzieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>10607</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Gewinde mit Frame nicht ausfuehrbar</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Durch den aktuellen Frame wird der Bezug zwischen Gewindelänge und Gewindesteigung verfaelscht.
Reaktionen:	- Lokale Alarmreaktion. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	• Gewindegänge mit G33, G34, G35 ohne Frame ausfuehren. • G63 bzw. G331/G332 verwenden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>10610</b>	<b>Kanal %1 Achse %2 nicht gestoppt</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Eine Achse/Spindel wurde mit der POSA-/SPOSA-Anweisung ueber mehrere NC-Saetze positioniert. Die programmierte Zielposition war noch nicht erreicht ("Genauhalt fein"-Fenster), als die Achse/Spindel bereits wieder programmiert wurde. Beispiel: N100 POSA[U]=100 : N125 X... Y... U... ; z.B.: U-Achse faehrt noch aus N100!
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Teileprogramm ueberpruefen und korrigieren (analysieren, ob die Bewegung ueber Satzgrenzen hier ueberhaupt sinnvoll ist). Mit dem Schluesselwort WAITP fuer Achsen bzw. WAITS fuer Spindeln den Satzwechsel solange verhindern, bis auch die Positionierachsen oder positionierenden Spindeln ihre Zielposition erreicht haben. Beispiel fuer Achsen: N100 POSA[U]=100 : N125 WAITP(U) N130 X... Y... U...

	<p>Beispiel fuer Spindeln:  N100 SPOSA[2]=77  :  N125 WAITS(2)  N130 M6</p>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>10620</b>	<b>Kanal %1 Satz %3 Achse %2 erreicht Softwareendschalter %4</b>
Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer  %2 = Achsname, Spindelnummer  %3 = Satznummer, Label  %4 = String</p>
Erläuterung:	<p>Waehrend der Verfahrbewegung wird erkannt, dass der Softwareendschalter in der angezeigten Richtung ueberfahren werden wuerde. Die Ueberschreitung des Verfahrbereichs konnte in der Satzaufbereitung noch nicht erkannt werden, weil entweder eine Bewegungsueberlagerung durch das Handrad oder eine externe Nullpunktverschiebung erfolgt oder eine Koordinatentransformation aktiv ist.</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lokale Alarmreaktion.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm am Satzende.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Abhaengig von der Ausloeseursache sind folgende Abhilfemassnahmen vorzunehmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Handradueberlagerung bzw. externe Nullpunktverschiebung: Bewegungsueberlagerung rueckgaengig machen und bei der Programmwiederholung vermeiden/geringer halten.</li> <li>• Transformation: Ueberpruefung der eingestellten/programmierten Nullpunktverschiebungen (aktueller Frame). Sind die Werte korrekt, muss die Werkzeugaufspannung (Vorrichtung) versetzt werden, um bei der Programmwiederholung den gleichen Alarm (mit neuerlichem Programmabbruch) zu vermeiden.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>10621</b>	<b>Kanal %1 Achse %2 steht auf Softwareendschalter %3</b>
Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer  %2 = Achsname, Spindelnummer  %3 = String</p>
Erläuterung:	Die angegebene Achse steht bereits auf der angezeigten Software-Endbegrenzung.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Maschinendaten 36110 POS_LIMIT_PLUS/36130 POS_LIMIT_PLUS2 und 36100 POS_LIMIT_MINUS/36120 POS_LIMIT_MINUS2 fuer die Softwareendschalter kontrollieren.</p> <p>In der Betriebsart JOG vom Softwareendschalter runterfahren.</p> <p>Bitte autorisiertes Personal/Service benachrichtigen.</p> <p>Maschinendaten:  Achsspezifische Nahtstellensignale: "2. Softwareendschalter plus" (DB 31 - 61, DBX 12.3) bzw. "2. Softwareendschalter minus" (DB 31 - 61, DBX 12.2) kontrollieren, ob der 2. Softwareendschalter angewaehlt ist.</p>
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

## NCK-Alarme

<b>10630</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Achse %3 erreicht Arbeitsfeldbegrenzung %4</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achse, Spindelnummer %4 = String ( + oder - )
Erläuterung:	Die angegebene Achse verletzt die Arbeitsfeldbegrenzung. Dies wird erst im Hauptlauf erkannt, weil entweder vor der Transformation die minimalen Achswerte nicht ermittelbar waren oder weil eine ueberlagerte Bewegung vorliegt.
Reaktionen:	- Lokale Alarmreaktion. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Andere Bewegung programmieren oder keine ueberlagerte Bewegung durchfuehren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>10631</b>	<b>Kanal %1 Achse %2 steht auf Arbeitsfeldbegrenzung %3</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achse, Spindel %3 = String ( + oder - )
Erläuterung:	Die angegebene Achse erreicht in der Betriebsart JOG die Arbeitsfeldbegrenzung.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Settingdaten: 43420 WORKAREA_LIMIT_PLUS und 43430 WORKAREA_LIMIT_MINUS fuer die Arbeitsfeldbegrenzung kontrollieren.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.
<b>10640</b>	<b>[nur bis SW 3.x] Kanal %1 Satz %3 Spindel %2 kein Halt waehrend Getriebestufenwechsel moeglich</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Spindelnummer %3 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die Spindel befindet sich im Pendelbetrieb fuer einen Getriebestufenwechsel und wartet auf die PLC-Rueckmeldung, dass die Getriebestufenumschaltung erfolgt ist (Nahtstellensignal: Getriebe ist umgeschaltet DB 31 - 48, DBX 16.3). Waehrend dieser Zeit ist kein Spindelhalt moeglich, ausgeloeset durch Reset (DB 21 - 28, DBX 7.7) oder NC-Stop Achsen plus Spindel (DB 21 - 28, DBX 7.4).
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Es ist keine Abhilfemassnahme erforderlich. Das spindelspezifische Nahtstellensignal Spindelreset (DB 31 - 48, DBX 2.2) bricht den Pendelbetrieb ab.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.
<b>10650</b>	<b>Kanal %1 Falsche Gantry-Maschinendaten Achse %2 Fehler Nr. %3</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achse %3 = Fehler Nr.
Erläuterung:	In das Gantry-spezifische Achsiale Maschinendatum wurde ein falscher Wert eingegeben. Weitere Hinweise sind aus der Fehler Nr. ersichtlich.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehler Nr. = 1 =&gt; entweder eine falsche Gantry-Einheit eingegeben oder die Folgeachsebezeichnung ist falsch.</li> <li>• Fehler Nr. = 2 =&gt; Mehrfache Vorgabe der Fuehrungsachse.</li> </ul>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Maschinendaten richtigstellen: MD 37100 GANTRY_AXIS_TYPE</p> <p>0: keine Gantry-Achse 1: Fuehrungsachse Verbund 1 11: Folgeachse Verbund 1 2: Fuehrungsachse Verbund 2 12: Folgeachse Verbund 2 3: Fuehrungsachse Verbund 3 13: Folgeachse Verbund 3</p>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

<b>10651</b>	<b>Kanal %1 Gantry-Konfigurationsfehler. Fehler Nummer %2</b>
Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer %2 = Grund</p>
Erläuterung:	<p>Die per Maschinendatum eingestellte Gantry-Konfiguration ist fehlerhaft. Gantry-Einheit und Beanstandungsgrund kann aus dem Uebergabeparameter entnommen werden. Der Uebergabeparameter setzt sich wie folgt zusammen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• %2 = Fehlerbezeichnung + Gantry-Einheit (XX).</li> <li>• %2 = 10XX =&gt; Keine Masterachse deklariert</li> <li>• %2 = 20XX =&gt; Keine Folgeachse deklariert</li> <li>• %2 = 30XX =&gt; Unterschiedliche Inhalte in MD 30550 Folgeachse und Fuehrungsachse</li> <li>• %2 = 40XX =&gt; Unterschiedliche Kanal- oder NCU-Zuordnung der Gantryachsen</li> <li>• %2 = 50XX =&gt; keine Folgeachse in diesem Kanal deklariert</li> <li>• %2 = 60XX =&gt; Unterschiedliche Kanalzuordnung der Masterachse</li> <li>• %2 = 10000 =&gt; Fehler Folgeachse ist Geo-Achse</li> <li>• %2 = 11000 =&gt; Fehler Konkurrierende Pos-Achse als Folgeachse</li> <li>• %2 = 12000 =&gt; Fehler Compilezyklusachse als Folgeachse</li> <li>• %2 = 13000 =&gt; Fehler Gantry-Achse ist Spindel</li> <li>• %2 = 14000 =&gt; Fehler Gantry-Achse ist Hirth-verzahnt</li> </ul> <p>z.B. Fehler-Nr. 1001 = keine Fuehrungsachse deklariert, Gantry-Einheit 1.</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Maschinendaten richtigstellen: MD 37100 GANTRY_AXIS_TYPE</p> <p>0: keine Gantry-Achse 1: Fuehrungsachse Verbund 1 11: Folgeachse Verbund 1 2: Fuehrungsachse Verbund 2 12: Folgeachse Verbund 2 3: Fuehrungsachse Verbund 3</p>

## NCK-Alarme

	13: Folgeachse Verbund 3
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>10652</b>	<b>Kanal %1 Achse %2 Gantry-Warngrenze ueberschritten</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achse
Erläuterung:	Die Gantry-Folgeachse hat die im MD 37110 GANTRY_POS_TOL_WARNING vorgegebene Warngrenze ueberschritten.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. 1. Achse kontrollieren (laeuft mechanisch schlecht?) 2. MD ist falsch eingestellt (MD 37110 GANTRY_POS_TOL_WARNING). aenderungen in diesem MD sind nach RESET wirksam.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.
<b>10653</b>	<b>Kanal %1 Achse %2 Gantry-Fehlergrenze ueberschritten</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achse
Erläuterung:	Die Gantry-Folgeachse hat die im MD 37120 GANTRY_POS_TOL_ERROR vorgegebene Fehlergrenze (Istwerttoleranz) ueberschritten.
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. 1. Achse kontrollieren (laeuft mechanisch schlecht?) 2. MD ist falsch eingestellt, MD 37120 GANTRY_POS_TOL_ERROR. Wird das MD geaendert, ist POWER ON noetig. Wenn die Achsen noch nicht referiert sind, gilt das MD GANTRY_POS_TOL_REF als Ausloesekriterium der Fehlermeldung.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>10654</b>	<b>Kanal %1 Warte auf Synchronisations-Start Gantry Einheit %2</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Gantry-Unit
Erläuterung:	Die Alarm-Meldung erscheint, wenn die Achsen synchronisationsbereit sind. Der Gantry-Verband kann jetzt synchronisiert werden. Die Istwert-Differenz zwischen Fuehrungs- und Folgeachse ist groesser als die Gantry-Warngrenze MD 37110 GANTRY_POS_TOL_WARNING. Die Synchronisation muss mit dem NST "Gantry-Synchronisationslauf starten" (DB31-48, DBX 29.4) explizit gestartet werden.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Siehe Funktionsbeschreibung (Sonderfunktionen), G1 Gantry-Achse
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.
<b>10655</b>	<b>Kanal %1 Synchronisation laeuft Gantry Einheit %2</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Gantry-Unit



Erläuterung:	Keine weitere Erläuterung.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.
<b>10656</b>	<b>Kanal %1 Achse %2 Gantry-Folgeachse dynamisch ueberlastet</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achse
Erläuterung:	Die angegebene Gantry-Folgeachse ist dynamisch ueberlastet, d.h die Folgeachse kann der Fuehrungsachse dynamisch nicht folgen
Reaktionen:	- BAG nicht betriebsbereit. - Lokale Alarmreaktion. - Kanal nicht betriebsbereit. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Achsiale Maschinendaten der Gantry-Folgeachse mit den Daten der Gantry-Fuehrungsachse vergleichen
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>10657</b>	<b>Kanal %1 Achse %2 Power Off im Zustand Gantry-Fehlergrenze ueberschritten</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achse
Erläuterung:	Im Zustand Gantry-Fehlergrenze ueberschritten (Alarm 10653) wurde abgeschaltet. Der Fehler kann nur durch loeschen von MD GANTRY_ACT_POS_TOL_ERROR bzw. durch deaktivieren der erweiterten Ueberwachung (MD GANTRY_FUNCTION_MASK Bit0) behoben werden.
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. 1. Eine mechanische Schiefstellung beheben 2. Achse kontrollieren (laeuft mechanisch schlecht?) 3. MD GANTRY_ACT_POS_TOL_ERROR loeschen oder die erweiterte Ueberwachung deaktivieren 4. MD 37120 GANTRY_POS_TOL_ERROR ist falsch eingestellt Wird das MD geaendert, ist POWER ON noetig.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>10658</b>	<b>Kanal %1 Achse %2 unzulessiger Achszustand</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Fehlerkennung und Gantry-Unit
Erläuterung:	%2 Fehlerkennung und Gantry-Unit •%2 = 30XX => Gantry-Verband kann nicht geschlossen werden, da nicht alle Gantry-Achsen in einem Kanal sind. •%2 = 40XX => Gantry-Verband kann nicht geschlossen werden, da die Gantry-Achsen

## NCK-Alarme

- unterschiedliche Achszustände haben, z.B. ist die Achse der PLC zugeordnet.
- %2 = 50XX => Gantry-Verband soll aufgrund einer PLC-Anforderung den Kanal wechseln,  
im neuen Kanal sind nicht alle Gantry-Achsen bekannt.
  - %2 = 60XX => Gantry-Verband soll aufgrund einer NC-Programmanforderung in den Kanal  
geholt werden, aber Kanal kennt nicht alle Gantry-Achsen.
- Reaktionen:
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe:
- Fehlerkennung:
- %2 = 30XX => Alle Gantry-Achsen dem aktuellen Kanal zuordnen, z.B. ueber Achstausch.
  - %2 = 40XX => Alle Achsen des Gantry-Verbunds in einen identischen Achszustand setzen,  
z.B. alle Achsen dem NC-Programm zuordnen oder alle Achsen der PLC zuordnen.
  - %2 = 50XX => Alle Gantry-Achsen im geforderten Kanal bekannt machen.
  - %2 = 60XX => Alle Gantry-Achsen im geforderten Kanal bekannt machen.
- :end
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**10700****Kanal %1 Satz %2 NCK-Schutzbereich %3 in Automatik oder MDA verletzt**

- Parameter:
- %1 = Kanalnummer
  - %2 = Satznummer
  - %3 = Schutzbereichsnummer
- Erläuterung:
- Es wird der werkstueckbezogene NCK-Schutzbereich verletzt. Es ist zu beachten, dass noch ein werkzeugbezogener Schutzbereich aktiv ist. Der werkstueckbezogene Schutzbereich kann nach einem erneuten NC-Start durchfahren werden.
- Reaktionen:
- Lokale Alarmreaktion.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe:
- Durchfahren des Schutzbereiches nach erneutem NC-Start moeglich.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10701****Kanal %1 Satz %2 kanalspezifischer Schutzbereich %3 in Automatik oder MDA verletzt**

- Parameter:
- %1 = Kanalnummer
  - %2 = Satznummer
  - %3 = Schutzbereichsnummer
- Erläuterung:
- Es wird der werkstueckbezogene kanalspezifische Schutzbereich verletzt. Es ist zu beachten, dass noch ein werkzeugbezogener Schutzbereich aktiv ist. Der werkstueckbezogene Schutzbereich kann nach einem erneuten NC-Start durchfahren werden.
- Reaktionen:
- Lokale Alarmreaktion.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.

	- NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Durchfahren des Schutzbereiches nach erneutem NC-Start moeglich.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>10702</b>	<b>Kanal %1 NCK-Schutzbereich %2 im Handbetrieb verletzt</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Schutzbereichsnummer
Erläuterung:	Es wird der werkstueckbezogene NCK-Schutzbereich verletzt. Es ist zu beachten, dass noch ein werkzeugbezogener Schutzbereich aktiv ist. Der werkstueckbezogene Schutzbereich kann nach einem erneuten NC-Start durchfahren werden.
Reaktionen:	- Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Durchfahren des Schutzbereiches nach erneutem NC-Start moeglich.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.
<b>10703</b>	<b>Kanal %1 kanalspezifischer Schutzbereich %2 im Handbetrieb verletzt</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Schutzbereichsnummer
Erläuterung:	Es wird der werkstueckbezogene kanalspezifische Schutzbereich verletzt. Es ist zu beachten, dass noch ein werkzeugbezogener Schutzbereich aktiv ist. Der werkstueckbezogene Schutzbereich kann nach einem erneuten NC-Start durchfahren werden.
Reaktionen:	- Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Durchfahren des Schutzbereiches nach erneutem NC-Start moeglich.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.
<b>10704</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Schutzbereichsueberwachung ist nicht gewaehrleistet</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es sind zusaetzliche Bewegungen einer Geometrieachse dazu gekommen, die bei der Satzaufbereitung nicht beruecksichtigt werden konnten. Es ist deshalb nicht sicher gestellt, dass die Schutzbereiche nicht verletzt werden. Dies ist nur ein Warnhinweis ohne weitere Reaktionen.
Reaktionen:	- Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Durch andere Massnahmen sicherstellen, dass die Bewegung der Geometrieachsen einschliesslich der Zusatzbewegung nicht die Schutzbereiche verletzt. (Warnung kommt trotzdem) oder zusaetzliche Bewegungen ausschliessen.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.
<b>10706</b>	<b>Kanal %1 NCK-Schutzbereich %2 mit Achse %3 im Handbetrieb erreicht</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Schutzbereichsnummer %3 = Achsname

## NCK-Alarme

Erläuterung:	Es ist der werkstueckbezogene NCK-Schutzbereich mit der angegebenen Achse erreicht worden. Es ist zu beachten, dass noch ein werkzeugbezogener Schutzbereich aktiv ist. Der werkstueckbezogene Schutzbereich kann nach der Freigabe ueber die PLC durchfahren werden.
Reaktionen:	- Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Durchfahren des Schutzbereiches nach Freigabe durch PLC moeglich.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

**10707 Kanal %1 kanalspezifischer Schutzbereich %2 mit Achse %3 im Handbetrieb erreicht**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Schutzbereichsnummer %3 = Achsname
Erläuterung:	Es ist der werkstueckbezogene kanalspezifische Schutzbereich mit der angegebenen Achse erreicht worden. Es ist zu beachten, dass noch ein werkzeugbezogener Schutzbereich aktiv ist. Der werkstueckbezogene Schutzbereich kann nach der Freigabe ueber die PLC durchfahren werden.
Reaktionen:	- Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Durchfahren des Schutzbereiches nach Freigabe durch PLC moeglich.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

**10710 Kanal %1 Satz %2 Konflikt bei Centerless-Schleifen**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Spindelnummer
Erläuterung:	Centerless-Schleifen ist aktiv und es wurde ein Satz bearbeitet, der mindestens eine der folgenden Bedingungen erfuehlt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• G96 aktiv und Regelspindel ist Masterspindel.</li> <li>• Regelspindel ist in Abhaengigkeitsverband.</li> <li>• Achsen der Centerlesstransformation ueberschneiden sich mit einer aktiven Transformation und ein Werkzeug ist aktiv.</li> <li>• Konstante Scheibenumfangsgeschwindigkeit fuer die Regelspindel ist aktiv.</li> </ul>
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Programm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**10720 Kanal %1 Satz %3 Achse %2 Softwareendschalter %4**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer %3 = Satznummer, Label %4 = String (+ oder -)
------------	--

**Erläuterung:** Die programmierte Bahn verletzt fuer die Achse den momentan wirksamen Softwareendschalter. Der Alarm wird bei der Aufbereitung des Teileprogrammsatzes aktiviert.

**Reaktionen:**

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Lokale Alarmreaktion.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

**Abhilfe:** NC-Programm korregieren.  
Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Positionsangabe der Achse im Teileprogramm ueberpruefen.  
Maschinendaten: 36100 POS\_LIMIT\_MINUS/36120 POS\_LIMIT\_MINUS2 und 36110 POS\_LIMIT\_PLUS/36130 POS\_LIMIT\_PLUS2 fuer die Softwareendschalter kontrollieren.  
Achsspezifische Nahtstellensignale: "2. Softwareendschalter Plus/Minus" (DB 31 - 61, DBX 12.2 und 12.3) kontrollieren, ob der 2. Softwareendschalter angewaehlt ist.  
Momentan wirksame Nullpunktverschiebungen ueber den aktuellen Frame kontrollieren.

**Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10721 Kanal %1 Satz %3 Achse %2 Softwareendschalter %4**

**Parameter:**

- %1 = Kanalnummer
- %2 = Achsname, Spindelnummer
- %3 = Satznummer, Label
- %4 = String ( + oder - )

**Erläuterung:** Die geplante Bewegung verletzt fuer die Achse den Software-Endschalter. Der Alarm wird bei der Aufbereitung von Anfahr- oder Restsaetzen beim REPOS aktiviert.

**Reaktionen:**

- Lokale Alarmreaktion.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

**Abhilfe:** Im NC-Programm und aktuelle Positionen ueberpruefen.  
Achsspezifische Nahtstellensignale "2. Softwareendschalter Plus/Minus" (DB31-61, DBX 12.2 bzw. 12.3) kontrollieren, ob 2. Softwareendschalter angewaehlt ist.  
Momentan wirksame Nullpunktverschiebung ueber den aktuellen Frame kontrollieren.  
Maschinendaten fuer die Softwareendschalter (36100 POS\_LIMIT\_MINUS / 36120 POS\_LIMIT\_MINUS2 bzw. 36110 POS\_LIMIT\_PLUS / 36130 POS\_LIMIT\_PLUS2) kontrollieren.  
NC-Programm mit NC-Reset abbrechen.

**Programmfortsetzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**10730 Kanal %1 Satz %3 Achse %2 Arbeitsfeldbegrenzung %4**

**Parameter:**

- %1 = Kanalnummer
- %2 = Achsname, Spindelnummer
- %3 = Satznummer, Label
- %4 = String ( + oder - )

**Erläuterung:** Wird bei der Satzaufbereitung festgestellt, dass die programmierte Bahn die Achse ueber die Arbeitsfeldbegrenzung fuehrt, wird dieser Alarm generiert.

**Reaktionen:**

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Lokale Alarmreaktion.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

## NCK-Alarme

Abhilfe: a) NC-Programm auf korrekte Positionsangaben ueberpruefen und gegebenenfalls korregieren.  
 b) Nullpunktverschiebungen (aktueller Frame) kontrollieren  
 c) Arbeitsfeldbegrenzung mit G25 richtigstellen oder  
 d) Arbeitsfeldbegrenzung ueber Settingdaten richtigstellen oder  
 e) Arbeitsfeldbegrenzung mit Settingdatum 43410  
 WORKAREA\_MINUS\_ENABLE=FALSE deaktivieren

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10731 Kanal %1 Satz %3 Achse %2 Arbeitsfeldbegrenzung %4**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Achsname, Spindelnummer  
 %3 = Satznummer, Label  
 %4 = String ( + oder - )

Erläuterung: Die geplante Bewegung verletzt fuer die Achse die Arbeitsfeldbegrenzung. Der Alarm wird bei der Aufbereitung von Anfahr- oder Restsaetzen beim REPOS aktiviert.

Reaktionen: - Lokale Alarmreaktion.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Teilprogramm mit Reset abbrechen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**10740 Kanal %1 Satz %2 zu viele Leersaetze bei WAB-Programmierung**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Zwischen dem WAB-Satz und dem Satz, der die Anfahr- bzw. Abfahrtangente bestimmt, duerfen nicht mehr Saetze programmiert sein als durch das Maschinendatum MC\_WAB\_MAXNUM\_DUMMY\_BLOCKS gegeben ist.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Lokale Alarmreaktion.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10741 Kanal %1 Satz %2 Richtungsumkehr bei WAB-Zustellbewegung**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde ein Sicherheitsabstand programmiert, der in Richtung senkrecht zur Bearbeitungsebene nicht zwischen dem Start- und dem Endpunkt der WAB-Kontur liegt.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Lokale Alarmreaktion.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **10742 Kanal %1 Satz %2 WAB-Distanz ungueltig oder nicht programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Moegliche Ursachen sind:

- In einem WAB-Satz wurde der Parameter DISR nicht angegeben oder sein Wert ist kleiner oder gleich 0.
- Beim An- oder Abfahren mit Kreis und aktiver Werkzeugradius ist der Radius der intern erzeugten WAB-Kontur negativ. Die intern erzeugte WAB-Kontur ist ein Kreis mit einem solchen Radius, dass sich bei dessen Korrektur mit dem aktuellen Korrekturradius (Summe aus Werkzeugradius und Offsetwert OFFN) die Werkzeugmittelpunktsbahn mit dem programmierten Radius DISR ergibt.

Reaktionen:

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Lokale Alarmreaktion.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **10743 Kanal %1 Satz %2 WAB mehrfach programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde versucht, eine WAB-Bewegung zu aktivieren, bevor eine zuvor aktivierte WAB-Bewegung abgeschlossen war.

Reaktionen:

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Lokale Alarmreaktion.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **10744 Kanal %1 Satz %2 keine gueltige WAB-Richtung definiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Tangentenrichtung beim weichen An- oder Abfahren ist nicht definiert.

Moegliche Ursachen:

- Nach dem Anfahrtsatz folgt im Programm kein Satz mehr mit Verfahrinformation.
- Vor einem Abfahrtsatz wurde in einem Programm noch kein Satz mit Verfahrinformation programmiert.
- Die Tangente, die fuer die WAB-Bewegung verwendet werden soll, ist senkrecht zur aktuellen Bearbeitungsebene.

Reaktionen:

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Lokale Alarmreaktion.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

## NCK-Alarme

	- NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>10745</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 WAB-Endposition nicht eindeutig</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Im WAB-Satz und im Folgesatz wurde die Position senkrecht zur Bearbeitungsrichtung programmiert und im WAB-Satz wurde keine Position in der Bearbeitungsebene angegeben.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern. Entweder die Positionsangabe fuer die Zustellachse aus dem WAB-Satz oder aus dem Folgesatz herausnehmen oder im WAB-Satz auch eine Position in der Bearbeitungsebene programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>10746</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Vorlaufstop bei WAB</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Zwischen einem WAB-Anfahratz und dem Folgesatz, der die Tangentenrichtung definiert oder einem Wab-Abfahrtsatz und dem Folgesatz, der die Endposition definiert, wurde ein Vorlaufstop eingefuegt.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>10747</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Abfahrriichtung bei WAB nicht definiert</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	In einem WAB-Abfahrtsatz mit Viertel- oder Halbkreis (G248 bzw. G348) wurde der Endpunkt in der Bearbeitungsebene nicht programmiert und es ist entweder G143 oder G140 ohne Werkzeugradiuskorrektur aktiv.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern. Folgende Aenderungen sind moeglich: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Endpunkt in der Bearbeitungsebene im WAB-Satz angeben.</li> <li>• Werkzeugradiuskorrektur aktivieren (nur wirksam bei G140, nicht bei G143).</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abfahrseite mit G141 oder G142 explizit angeben.</li> <li>• Statt mit einem Kreis mit einer Geraden abfahren.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>10748</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Unzulaessige Rueckzugsebene bei WAB</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es wurde mit DISRP eine Position der Rueckzugsebene programmiert, die nicht zwischen dem Sicherheitsabstand (DISCL) und dem Startpunkt (beim Anfahren) bzw. Endpunkt (beim Abfahren) der WAB-Bewegung liegt.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Lokale Alarmreaktion.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm am Satzende.</li> </ul>
Abhilfe:	Teileprogramm aendern
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>10750</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Aktivierung der Werkzeugradiuskorrektur ohne Werkzeugnummer</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	<p>Es muss ein Werkzeug T... angewaehlt sein, damit die Steuerung die zugehoerigen Korrekturwerte beruecksichtigen kann.</p> <p>Jedem Werkzeug (T-Nummer) ist automatisch ein Korrekturdatensatz (D1) zugeordnet, der die Korrekturwerte enthaelt (Parameter P1 - P25). Maximal koennen einem Werkzeug bis zu 9 Korrekturdatensaezte zugewiesen werden, indem der gewuenschte Datensatz mit der D-Nummer angegeben wird (D1 - D9).</p> <p>Die Fraeserradiuskorrektur (FRK) wird eingerechnet, wenn die Funktion G41 oder G42 programmiert ist. Die Korrekturwerte stehen im Parameter P6 (Geometriewert) und P15 (Verschleisswert) des aktiven Korrekturdatensatzes Dx.</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Interpreterstop</li> <li>- Lokale Alarmreaktion.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Vor dem Aufruf der FRK mit G41/G42 eine Werkzeug-Nr. unter der Adresse T... programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>10751</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Kollisionsgefahr bei Werkzeugradiuskorrektur</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die "Flaschenhalserkennung" (Schnittpunktberechnung der nachfolgenden, korrigierten Verfahrssaetze) hat fuer die ueberblickte Anzahl von Verfahrssaetzen keinen Schnittpunkt errechnen koennen. Damit besteht die Moeglichkeit, dass eine der aequidistanten Bahnen die Werkstueckkontur verletzt.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Lokale Alarmreaktion.</li> </ul>

## NCK-Alarme

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm am Satzende.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Teileprogramm ueberpruefen und wenn moeglich die Programmierung so aendern, dass Innenecken mit kleineren Wegen als dem Korrekturwert vermieden werden. (Aussenecken sind unkritisch, da die aequidistanten verlaengert oder Zwischensaetze eingefuegt werden, sodass sich immer ein Schnittpunkt ergibt).</p> <p>Anzahl der ueberblickten Verfahrssaetze durch das Maschinendatum 20240 CUTCOM_MAXNUM_CHECK_BLOCKS erhoehen (Standardwert: 3), wobei der Rechenaufwand und damit auch die Blockzykluszeit ansteigen.</p>
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10752 Kanal %1 Satz %2 Ueberlauf des lokalen Satzpuffers bei Werkzeugradiuskorrektur**

Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer</p> <p>%2 = Satznummer, Label</p>
Erläuterung:	<p>Die Fraeserradiuskorrektur muss eine wechselnde Anzahl von Zwischensaetzen puffern, um fuer jeden NC-Satz die aequidistante Werkzeugbahn berechnen zu koennen. Die Groesse des Pufferspeichers ist nicht einfach zu bestimmen. Sie haengt ab von der Anzahl der Saetze ohne Verfahrinformation in der Korrektorebene, der Anzahl der einzufuegenden Konturelemente und dem Verlauf der Kruemmung bei Spline- und Polynominterpolation.</p> <p>Die Groesse des Pufferspeichers wird vom System fest vorgegeben und kann nicht ueber MD geaendert werden.</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Lokale Alarmreaktion.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm am Satzende.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Verkleinern des Pufferspeichers der durch aenderung des NC-Programms belegt wurde. Durch Vermeiden von:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saetzen ohne Verfahrinformation in der Korrektorebene</li> <li>• Saetzen mit Konturelementen, die eine veraenderliche Kruemmung aufweisen (z.B. Ellipsen) und mit Kruemmungsradien, die kleiner sind als der Korrekturradius. (Solche Saetze werden in mehrere Teilsaetze aufgespalten).</li> </ul> <p>Anzahl der ueberblickten Saetze fuer die Kollisionsueberwachung reduzieren (MD 20240 CUTCOM_MAXNUM_CHECK_BLOCKS).</p>
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10753 Kanal %1 Satz %2 Anwahl der Werkzeugradiuskorrektur nur in einem Linearsatz moeglich**

Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer</p> <p>%2 = Satznummer, Label</p>
Erläuterung:	<p>Die Anwahl der Fraeserradiuskorrektur mit G41/G42 darf nur in Saetzen erfolgen, in denen die G-Funktion G00 (Eilgang) oder G01 (Vorschub) wirksam ist.</p> <p>Im Satz mit G41/G42 muss mindestens eine Achse der Ebene G17 bis G19 geschrieben werden; empfehlenswert sind immer beide Achsen, da bei der Korrekturanwahl in der Regel auch beide Achsen verfahren.</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Lokale Alarmreaktion.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> </ul>

	- Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	NC-Programm korrigieren, Korrekturanwahl in einen Satz mit Linearinterpolation legen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>10754</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Abwahl der Werkzeugradiuskorrektur nur in einem Linearsatz moeglich</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die Abwahl der Fraeserradiuskorrektur mit G40 darf nur in Saetzen erfolgen, in denen die G-Funktion G00 (Eilgang) oder G01 (Vorschub) wirksam ist. Im Satz mit G40 muss mindestens eine Achse der Ebene G17 bis G19 geschrieben werden; empfehlenswert sind immer beide Achsen, da bei der Korrekturabwahl in der Regel auch beide Achsen verfahren.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	NC-Programm korrigieren, Korrekturanwahl in einen Satz mit Linearinterpolation legen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>10755</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Anwahl Werkzeugradiuskorrektur mit KONT im aktuellen Startpunkt nicht moeglich</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei der Aktivierung der Fraeserradiuskorrektur mit KONT liegt der Startpunkt des Anfahrsatzes innerhalb des Korrekturkreises und verletzt somit bereits die Kontur. Wird die Fraeserradiuskorrektur mit G41/G42 angewaehlt, so bestimmt das Anfahrverhalten (NORM oder KONT) die Korrekturbewegung, wenn die momentane Istposition hinter der Kontur liegt. Bei KONT wird um den programmierten Anfangspunkt (= Endpunkt des Anfahrsatzes) ein Kreis mit dem Fraeserradius gezogen. Die Tangente, die durch die momentane Istposition fuehrt und die Kontur nicht verletzt, ist die Anfahrbewegung. Liegt der Startpunkt innerhalb des Korrekturkreises um den Zielpunkt, fuehrt keine Tangente durch diesen Punkt.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Anwahl der FRK so legen, dass der Startpunkt der Anfahrbewegung ausserhalb des Korrekturkreises um den Zielpunkt zu liegen kommt (programmierte Verfahrbewegung > Korrekturradius). Folgende Moeglichkeiten stehen zur Verfuegung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwahl im vorhergehenden Satz</li> <li>• Zwischensatz einfuegen</li> <li>• Anfahrverhalten NORM waehlen</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

## NCK-Alarme

- 10756 Kanal %1 Satz %2 Abwahl der Werkzeugradiuskorrektur mit KONT im programmierten Endpunkt nicht moeglich**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Bei der Abwahl der Fraeserradiuskorrektur liegt der programmierte Endpunkt innerhalb des Korrekturkreises. Würde dieser Punkt tatsächlich ohne Korrektur angefahren, käme es zu einer Konturverletzung.  
Wird die Fraeserradiuskorrektur mit G40 abgewählt, so bestimmt das Abfahrverhalten (NORM oder KONT) die Korrekturbewegung, wenn der programmierte Endpunkt hinter der Kontur liegt. Bei KONT wird um den letzten Punkt, bei dem die Korrektur noch wirksam ist, ein Kreis mit dem Fraeserradius gezogen. Die Tangente, die durch die programmierte Endposition führt und die Kontur nicht verletzt, ist die Abfahrbewegung. Liegt der programmierte Endpunkt innerhalb des Korrekturkreises um den Zielpunkt, führt keine Tangente durch diesen Punkt.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Lokale Alarmreaktion.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm am Satzende.
- Abhilfe: Abwahl der FRK so legen, dass der programmierte Endpunkt ausserhalb des Korrekturkreises um den letzten aktiven Korrekturpunkt zu liegen kommt. Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung:  
• Abwahl im nächsten Satz  
• Zwischensatz einfügen  
• Abfahrverhalten NORM wählen
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 10757 Kanal %1 Satz %2 Aenderung der Korrektorebene bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur nicht moeglich**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Damit die Korrektorebene (G17, G18 oder G19) gewechselt werden kann, ist die vorherige Abwahl der Fraeserradiuskorrektur mit G40 erforderlich.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Lokale Alarmreaktion.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm am Satzende.
- Abhilfe: Im Teileprogramm einen Zwischensatz mit der Korrekturabwahl einfügen. Nach dem Ebenenwechsel ist die Fraeserradiuskorrektur in einem Anfahr Satz mit Linearinterpolation anzuwählen.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 10758 Kanal %1 Satz %2 Kruemmungsradius mit veraenderlichem Korrekturwert zu klein**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Die aktuelle Fraeserradiuskorrektur (der verwendete Fraeser) ist fuer den programmierten Bahnradius zu gross.  
In einem Satz mit veraenderlicher Werkzeugradiuskorrektur muss eine Korrektur entweder an jeder oder an keiner Stelle der Kontur mit dem kleinsten und dem groessten

Korrekturwert aus dem programmierten Bereich moeglich sein. Es darf auf der Kontur keinen Punkt geben, in dem der Kruemmungsradius innerhalb des veraenderlichen Korrekturbereichs liegt.

aendert der Korrekturwert innerhalb eines Satzes sein Vorzeichen, werden beide Seiten der Kontur ueberprueft, andernfalls nur die Korrekturseite.

- Reaktionen:
- Korrektursatz mit Reorganisieren.
  - Lokale Alarmreaktion.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Kleineren Fraeserradius verwenden oder einen Teil des Fraeserradius bereits bei der Konturprogrammierung beruecksichtigen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **10759 Kanal %1 Satz %2 Bahn parallel zur Werkzeugorientierung**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: In einem Satz mit Spline- oder Polynominterpolation verläuft die korrigierte Bahn in mindestens einem Punkt parallel zur Werkzeugorientierung, d.h. die Bahn hat eine Tangente senkrecht zur Korrektorebene.

Geraden, die parallel zur Werkzeugorientierung verlaufen sind jedoch zulaessig, ebenso Kreise, deren Kreisebene senkrecht auf der Korrektorebene steht (Anwendung bei weichem Herausfahren aus der Nut).

- Reaktionen:
- Korrektursatz mit Reorganisieren.
  - Lokale Alarmreaktion.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Konturabschnitt nicht mit Splines oder Polynomen beschreiben, sondern mit Geraden und Kreisen. Werkstueckgeometrie aufteilen und zwischen den einzelnen Abschnitten die Fraeserradiuskorrektur abwaehlen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **10760 Kanal %1 Satz %2 Helixachse nicht parallel zur Werkzeugorientierung**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur ist eine Helix nur dann zulaessig, wenn die Helixachse parallel zum Werkzeug liegt, d.h. die Kreisebene und die Korrektorebene muessen identisch sein.

- Reaktionen:
- Korrektursatz mit Reorganisieren.
  - Lokale Alarmreaktion.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Helixachse senkrecht zur Bearbeitungsebene orientieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **10761 Kanal %1 Satz %2 Werkzeugradiuskorrektur bei Ellipse mit mehr als einer Umdrehung nicht moeglich**

## NCK-Alarme

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei der Bearbeitung der Innenseite einer Ellipse sind die Krümmungsradien teilweise grösser und teilweise kleiner als die Fraeserradiuskorrektur. Bei Ellipsen würde in diesem Fall eine Aufspaltung in 4 Teilsätze erfolgen, mit Krümmungsradien, die grösser und kleiner sind als der Korrekturradius. Bei mehreren Umdrehungen käme es durch die unbegrenzte Zahl der resultierenden Teilsätze zu einem enormen Anstieg des Rechenaufwands, so dass dieser Fall mit der Fehlermeldung abgelehnt wird. Ist eine Korrektur überall oder nirgends auf der Ellipse möglich, sind auch Ellipsen zulaessig, die sich über mehr als eine volle Umdrehung erstrecken.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Fraeser mit kleinerem Radius verwenden oder Bewegungssatz auf Sätze mit maximal einer Umdrehung programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>10762</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Zuviel Leersätze zwischen zwei Verfahrssätzen bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die zulaessige Maximalanzahl Leersätze ist durch ein Maschinendatum begrenzt.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	• Teileprogramm ändern • Maschinendatum ändern • Überprüfung, ob SBL2 angewählt. Bei SBL2 wird aus jeder Teileprogrammzeile ein Satz generiert, wodurch die zulaessige Anzahl von Leersätzen zwischen zwei Verfahrssätzen überschritten werden kann.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>10763</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Die Bahnkomponente des Satzes in der Korrektorebene wird Null.</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Durch die Kollisionsüberwachung bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur wird die Bahnkomponente des Satzes in der Korrektorebene Null. Enthält der Originalsatz keine Bewegungsinformation senkrecht zur Korrektorebene, bedeutet das, dass dieser Satz ausgelassen wird. Der Alarm kann mit dem Maschinendatum 11410 SUPPRESS_ALARM_MASK Bit1 = 1 unterdrückt werden.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	• Das Verhalten ist an Engstellen, die mit dem aktiven Werkzeug nicht bearbeitet werden können, korrekt.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teileprogramm nötigenfalls ändern.</li> <li>• Wenn nötig, Werkzeug mit kleinerem Radius verwenden.</li> <li>• CDOF/CDOF2 programmieren.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>10764</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Nichtkontinuierliche Bahn bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Dieser Alarm tritt auf, wenn bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur der fuer die Korrekturberechnung verwendete Startpunkt ungleich dem Endpunkt des vorhergehenden Satzes ist. Dieser Fall kann z.B. auftreten, wenn ein Geometrieachse zwischen zwei Sätzen als Positionierachse verfahren wird, oder wenn bei einer aktiven kinematischen Transformation (z.B. 5-Achs-Transformation) die Werkzeuglaengenkorrektur veraendert wird.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Lokale Alarmreaktion.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm am Satzende.</li> </ul>
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>10765</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 3D-Werkzeugradiuskorrektur ist nicht moeglich</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Dieser Alarm tritt auf, wenn versucht wurde, die 3D-Werkzeugradiuskorrektur zu aktivieren, obwohl die dafuer notwendige Option in der Steuerung nicht enthalten ist.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Lokale Alarmreaktion.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm am Satzende.</li> </ul>
Abhilfe:	Andere Software-Version verwenden. Die Option kann durch Aendern von Maschinendaten nicht aktiviert werden, da der erforderliche Code physikalisch nicht vorhanden ist.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>10766</b>	<b>Kanal %1 Unzulaessiger Wechsel der Flaechenorientierung zwischen Satz %2 und Satz %3</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Dieser Alarm tritt beim 3D-Stirnfraesen auf, wenn beim Satzuebergang die im ersten Satz definierte Oberflaeche im zweiten Satz mit der Rueckseite der dort definierten Oberflaeche fortgesetzt wird. Die Satznummer im alarm bezeichnet den zweiten Satz.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Lokale Alarmreaktion.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>

## NCK-Alarme

	- NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>10767</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Bearbeitung mit Seitwaertswinkel ungleich 0 nicht moeglich</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Beim Stirnfräsen mit einem Torusfräser muss der Seitwaertswinkel 0 sein, wenn der Flaechennormalenvektor und die Werkzeugorientierung einen Winkel einschliessen, der kleiner ist als der durch das Maschinendatum 21082 CUTCOM_PLANE_ORI_LIMIT gegebenen Grenzwinkel, d.h. in diesem Fall darf nur der Voreilwinkel ungleich 0 sein.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern. Eventuell anderes Werkzeug einsetzen (Kugelkopffräser).
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>10768</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Unzulaessige Werkzeugorientierung bei der 3D-Werkzeugradiuskorrektur</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Dieser Alarm kann beim 3D-Stirnfräsen auftreten: Der Winkel zwischen der Flaechennormalen der zu bearbeitenden Oberflaeche und dem groessten Flaechennormalenvektor der Werkzeugoberflaeche ist kleiner als der durch das Maschinendatum 21080 CUTCOM_PARALLEL_ORI_LIMIT gegebene Grenzwert bzw. das Werkzeug ist so orientiert, dass die Bearbeitung von der Rueckseite der Oberflaeche erfolgen muesste. Der groesste Flaechennormalenvektor ist dabei der Vektor, dessen Richtung von der in der Werkzeugspitze (d.h. parallel zur Werkzeuglaengsachse) am staerksten abweicht.  Bei zylindrischen Werkzeugen oder bei Werkzeugen, die in einem zylindrischen Teil enden (z.B. der normale Torusfräser), steht dieser Vektor senkrecht auf dem Werkzeugvektor. Fuer Werkzeuge dieses Typs bedeutet der Alarm, dass der Winkel zwischen Werkzeuglaengsachse bzw. einer Mantellinie des Zylinders und der zu bearbeitenden Oberflaeche unzulaessig klein wird. Bei Werkzeugen, deren (gueltige) Oberflaeche nicht in einem zylindrischen, sondern in einem kegeligen Teil endet (z.B. Kegelstumpffräser oder Torusfräser, bei dem der Torus ueber weniger als 90 Grad definiert ist), bedeutet der Alarm, dass der Winkel zwischen einer Mantellinie des Kegels und der zu bearbeitenden Oberflaeche unzulaessig klein wird.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern. Eventuell anderes Werkzeug einsetzen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>10769</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Unzulaessiger Flaechennormalenvektor bei der 3D-Werkzeugradiuskorrektur</b>



Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Flaechennormalenvektor und Bahntangentenvektor muessen beim 3D-Stirnfraesen theoretisch aufeinander senkrecht stehen, d.h. sie muessen einen Winkel von 90 Grad bilden. Da beide Vektoren unabhaengig voneinander programmiert werden koennen, sind Abweichungen von diesem Winkel moeglich und zulaessig. Der Alarm wird dann erzeugt, wenn der Winkel zwischen Flaechennormalenvektor und Bahntangentenvektor kleiner als der durch das Maschinendatum 21084 CUTCOM_PLANE_PATH_LIMIT gegebenen Grenzwinkel wird.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10770 Kanal %1 Satz %2 Wechsel des Eckentyps in Folge einer Orientierungsänderung bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Der Typ einer Ecke (Innen- oder Aussenecke) haengt ausser von der programmierten Bahn auch von der Werkzeugorientierung ab. Dazu wird die programmierte Bahn in die Ebene senkrecht zur aktuellen Werkzeugorientierung projiziert und dort der Eckentyp bestimmt. Wird zwischen zwei Verfahrssaetzen eine Orientierungsänderung programmiert (in einem oder mehreren Saetzen), die dazu fuehrt, dass der Typ der Ecke am Ende des ersten Verfahrssaetzes ein anderer ist als am Startpunkt des zweiten Saetzes, so wird obige Fehlermeldung ausgegeben.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10771 Kanal %1 Satz %2 Überlauf des lokalen Satzpuffers bei Orientierungsglättung**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Dieser Fehler tritt auf, wenn mehr Sätze zwischengespeichert werden müssen als Speicherplatz vorhanden ist. Dieser Fehler kann nur bei falsch konfigurierter Software auftreten.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Lokalen Pufferbereich erhoehen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

## NCK-Alarme

**10772 Kanal %1 Satz %2 Unzulaessige Orientierungsaeenderung beim Aktivieren oder Deaktivieren des 3D-Stirnfraesens**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Zwischen dem Aktivierungssatz und dem ersten Korrektursatz bzw. zwischen dem letzten Korrektursatz und dem Deaktivierungssatz sind beim Stirnfraesen (3D-Werkzeugradiuskorrektur) keine Zwischensätze mit reiner Orientierungsänderung zulaessig.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10773 Kanal %1 Unzulaessige Werkzeugorientierung in Satz %2 an Innenecke mit Satz %3**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Satznummer, Label
Erläuterung:	An Innenecken wird die Bahn der beteiligten Verfahrssätze verkuerzt, die urspruenglich im Satz programmierte Orientierungsänderung bleibt jedoch erhalten und wird nun synchron zur verkuerzten Bahn ausgefuehrt. Durch die dadurch veraenderte Beziehung zwischen Bahntangente, Flaechennormale und Werkzeugorientierung koennen beim 3D-Stirnfraesen singulaere Punkte oder Punkte mit unzulaessigem Seitwaertswinkel entstehen. Dies ist ist nicht zulaessig.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10774 Kanal %1 Unzulaessige Werkzeugabmessungen beim Stirnfraesen in Satz %2**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Der Alarm tritt auf, wenn beim Stirnfraesen unzulaessige Werkzeugabmessungen programmiert wurden, z.B. negativer Werkzeugradius, Verrundungsradius Null oder negativ bei Werkzeugtypen, die einen Verrundungsradius erfordern, Kegelwinkel Null oder negativ bei kegeligen Werkzeugen.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

- 10775 Kanal %1 Unzulaessiger Werkzeugwechsel beim Stirnraesen in Satz %2**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Der Alarm tritt auf, wenn bei aktiver 3D-Werkzeugradiuskorrektur beim Stirnraesen ein Werkzeugwechsel programmiert wurde, so dass sich der Werkzeugtyp oder bei unverändertem Werkzeugtyp mindestens eine relevante Werkzeugabmessung gegenüber dem abgewählten Werkzeug geändert hat. Relevante Werkzeugabmessungen koennen je nach Werkzeugtyp der Werkzeugdurchmesser der Verrundungsradius oder der Kegelwinkel sein. Aenderungen der Werkzeuglaenge sind zulaessig.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Lokale Alarmreaktion.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm am Satzende.
- Abhilfe: Teileprogramm aendern.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 10776 Kanal %1 Satz %2 Achse %3 muss bei Werkzeugradiuskorrektur Geometrieachse sein**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname
- Erläuterung: Der Alarm tritt auf, wenn eine Achse, die für die Werkzeugradiuskorrektur benötigt wird, keine Geometrieachse ist. Bei CUT2DF kann die Achse senkrecht zur Bearbeitungsebene Positionierachse sein, bei allen anderen Korrekturarten (CUT2DF, CUT3DC, CUT3DF, CUT3DFF) müssen alle Geometrieachsen auch als solche betrieben werden.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Lokale Alarmreaktion.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm am Satzende.
- Abhilfe: Teileprogramm ändern.  
Bei Anwahl von G41/42 müssen die beteiligten Achsen als GEOAX im Kanal bekannt sein. Dies ist durch die Programmierung von GEOAX() oder G91 G0 X0 Y0 im Satz vor G41/42 möglich.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 10777 Kanal %1 Satz %2 Werkzeugradiuskorrektur: zu viele Saetze mit Korrekturunterdrueckung**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Die zulaessige Maximalanzahl von Saezten mit aktiver Korrekturunterdrueckung bei Werkzeugradiuskorrektur ist durch das Maschinendatum CUTCOM\_MAXNUM\_SUPPR\_BLOCKS begrenzt.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Lokale Alarmreaktion.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

## NCK-Alarme

- Abhilfe:
- NC-Stop bei Alarm am Satzende.
  - Teileprogramm aendern.
  - Maschinendatum aendern.
  - Ueberpruefung, ob SBL2 angewaehlt. Bei SBL2 wird aus jeder Teileprogrammzeile ein Satz generiert, wodurch die zulaessige Anzahl von Leersaetzen zwischen zwei Verfahrssaetzen ueberschritten werden kann.
- Programmfortsetzung:
- Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10778 Kanal %1 Satz %2 Vorlaufstop bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur**

- Parameter:
- %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung:
- Wird bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur ein Vorlaufstop erkannt (entweder vom Anwender programmiert oder intern erzeugt) und das Settingdatum \$SC\_STOP\_CUTCOM\_STOPRE ist gesetzt, so wird diese Warnung abgesetzt, da in dieser Situation Maschinenbewegungen auftreten koennen, die vom Anwender nicht beabsichtigt sind (Beenden der Radiuskorrektur und erneutes Anfahren).
- Reaktionen:
- Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
- Abhilfe:
- Bearbeitung mit CANCEL und Start fortsetzen.
  - Teileprogramm aendern.
  - Settingdatum \$SC\_STOP\_CUTCOM\_STOPRE auf FALSE setzen.
- Programmfortsetzung:
- Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**10779 Kanal %1 Satz %2 Vorlaufstop bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur**

- Parameter:
- %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung:
- Wird bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur ein Vorlaufstop erkannt (entweder vom Anwender programmiert oder intern erzeugt) und das Settingdatum \$SC\_STOP\_CUTCOM\_STOPRE ist gesetzt, so wird diese Warnung abgesetzt, da in dieser Situation Maschinenbewegungen auftreten koennen, die vom Anwender nicht beabsichtigt sind (Beenden der Radiuskorrektur und erneutes Anfahren).  
Die Bearbeitung kann durch Betaetigen der CANCEL-Taste und erneuten Start fortgesetzt werden.
- Reaktionen:
- Korrektursatz mit Reorganisieren.
  - Lokale Alarmreaktion.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
- Abhilfe:
- Bearbeitung mit CANCEL und Start fortsetzen.
  - Teileprogramm aendern.
  - Settingdatum \$SC\_STOP\_CUTCOM\_STOPRE auf FALSE setzen.
- Programmfortsetzung:
- Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10780 Kanal %1 Satz %2 Unzulässiger Wechsel eines Dreh- oder Schleifwerkzeuges bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur**

- Parameter:
- %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

**Erläuterung:** Ein Werkzeugwechsel, bei dem sich der Schneidoffset (Differenz zwischen Schneidmittelpunkt und Schneidbezugspunkt) ändert, ist nur Geraden- und Polynomsätzen zulässig.  
Er ist nicht zulässig in Kreissätzen, Evolventensätzen und Sätzen, die rationale Polynome mit maximal zulässigem Zähler- und Nennergrad enthalten.

**Reaktionen:**

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Lokale Alarmreaktion.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm am Satzende.

**Abhilfe:**

- Bearbeitung mit CANCEL und Start fortsetzen.
- Teileprogramm ändern.
- Settingdatum \$SC\_STOP\_CUTCOM\_STOPRE auf FALSE setzen.

**Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10781 Kanal %1 Satz %2 Evolvente mit unzulässiger Orientierung bei Werkzeugradiuskorrektur**

**Parameter:** %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

**Erläuterung:** Bei Evolventen ist die Werkzeugradiuskorrektur nur möglich, wenn die Korrektorebene mit der Evolventenebene übereinstimmt.

**Reaktionen:**

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Lokale Alarmreaktion.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm am Satzende.

**Abhilfe:** Teileprogramm ändern.

**Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10782 Kanal %1 Satz %2 Unzulässiger Kurventyp bei Werkzeugradiuskorrektur**

**Parameter:** %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

**Erläuterung:** Dieser Alarm tritt auf, wenn versucht wird, die Werkzeugradiuskorrektur auf einen Kurventyp anzuwenden, für den diese Funktion nicht implementiert ist. Derzeit einzige Ursache: Evolvente bei aktiver 3-D-Werkzeugradiuskorrektur.

**Reaktionen:**

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Lokale Alarmreaktion.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm am Satzende.

**Abhilfe:** Teileprogramm ändern.

**Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10783 Kanal %1 Satz %2 WRK-Typ setzt Orientierungstransformation voraus**

**Parameter:** %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

**Erläuterung:** Dieser Alarm tritt auf, wenn versucht wird, einen Werkzeugradiuskorrekturtyp zu aktivieren, bei dem eine Orientierungsänderung des Werkzeuges möglich sein muss,

## NCK-Alarme

und die Option "Orientierungstransformation" ist nicht vorhanden. Der Alarm kann nur auftreten, wenn in der G-Code-Gruppe 22 einer der folgenden G-Codes aktiv ist:

- CUT3DC
- CUT3DCC
- CUT3DCCD

Reaktionen:

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Lokale Alarmreaktion.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe:

- Teileprogramm aendern
- Option "Orientierungstransformation" installieren

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10784 Kanal %1 Satz %2 Unzulaessiges Werkzeug bei WRK mit Begrenzungsflaechen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei der Aktivierung der Werkzeugradiuskorrektur mit Begrenzungsflaechen ist ein Werkzeug mit ungueltigem Typ aktiv.  
Zugelassen sind nur Fraeswerkzeuge mit den Werkzeugtypen 1 bis 399 mit folgenden Ausnahmen:

- 111 Fraeser mit kugeliger Spitzenverrundung
- 155 Kegelstumpffraeser
- 156 Kegelstumpffraeser
- 157 Kegelstumpffraeser

Reaktionen:

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Lokale Alarmreaktion.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Anders Werkzeug verwenden

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10790 Kanal %1 Satz %2 Ebenenwechsel bei Geradenprogrammierung mit Winkeln**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei der Programmierung zweier Geraden mit Angabe der Winkel wurde zwischen dem ersten und dem zweiten Teilsatz die aktive Ebene gewechselt.

Reaktionen:

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Lokale Alarmreaktion.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10791 Kanal %1 Satz %2 Ungueltige Winkel bei Geradenprogrammierung**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei der Programmierung eines aus zwei Geraden bestehenden Konturzuges mit Angabe der Winkel konnte kein Zwischenpunkt gefunden werden.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Lokale Alarmreaktion.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10792 Kanal %1 Satz %2 Unzulaessiger Interpolationstyp bei Geradenprogrammierung mit Winkeln**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei der Programmierung zweier Geraden mit Angabe der Winkel ist nur Spline- oder Linearinterpolation zulässig. Kreis- oder Polynominterpolation sind nicht erlaubt.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Lokale Alarmreaktion.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10793 Kanal %1 Satz %2 Zweiter Satz bei Geradeninterpolation mit Winkeln fehlt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei der Programmierung zweier Geraden mit Angabe der Winkel fehlt der zweite Satz. Dieser Fall tritt dann auf, wenn der erste Teilsatz gleichzeitig der letzte Satz eines Programms ist oder wenn auf den ersten Teilsatz ein Satz mit Vorlaufstop folgt.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Lokale Alarmreaktion.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10794 Kanal %1 Satz %2 Im 2. Satz bei Geradeninterpolation mit Winkeln fehlt Winkelangabe**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei der Programmierung zweier Geraden mit Angabe der Winkel fehlt im zweiten Satz die Winkelangabe. Der Fehler kann nur auftreten, wenn im Vorgaengersatz ein Winkel, aber keine Achse der aktiven Ebene programmiert wurde. Fehlerursache kann deshalb auch sein, dass beabsichtigt war, im Vorgaengersatz eine einzelne Gerade mit Winkel zu

## NCK-Alarme

	programmieren. Dann muss im diesem Satz aber (genau) eine Achse der aktiven Ebene programmiert sein.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Lokale Alarmreaktion.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm am Satzende.</li> </ul>
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10795 Kanal %1 Satz %2 Endpunktangabe bei Winkelprogrammierung widerspruechlich**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei der Programmierung einer Geraden wurden sowohl beide Positionen der aktiven Ebene als auch ein Winkel angegeben (die Position des Endpunktes ist ueberbestimmt) oder mit dem angegebenen Winkel kann die Position der programmierten Koordinate nicht erreicht werden. Soll ein aus zwei Geraden bestehender Konturzug mit Winkeln programmiert werden, ist diese Angabe zweier Achspositionen der Ebene und eines Winkels im zweiten Satz zulaessig. Der Fehler kann deshalb auch dann auftreten, wenn der Vorgaengersatz wegen einer fehlerhaften Programmierung nicht als erster Teilsatz eines solchen Konturzuges interpretiert werden konnte. Ein Satz wird dann als erster Satz eines aus zwei Saetzen besteheden Konturzuges interpretiert, wenn ein Winkel aber keine Achse der aktiven Ebene programmiert wurde und wenn er nicht seinerseits bereits der zweite Satz eines Konturzuges ist.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Lokale Alarmreaktion.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm am Satzende.</li> </ul>
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10800 Kanal %1 Satz %3 Achse %2 ist keine Geometrieachse**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer %3 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei einer aktiven Transformation oder einem Frame mit einer Rotationskomponente werden fuer die Satzaufbereitung die Geometrieachsen gebraucht. Wurde eine Geometrieachse frueher einmal als Positionierachse verfahren, so bleibt sie solange im Status "Positionierachse", bis sie wieder einmal als Geometrieachse programmiert wird. Durch die POSA-Bewegung ueber Satzgrenzen hinweg kann im Vorlauf nicht erkannt werden, ob die Achse bereits ihre Zielposition erreicht hat, wenn der Satz zur Ausfuehrung kommt. Das ist aber eine unbedingte Voraussetzung fuer die Berechnung der ROT-Komponente eines Frames bzw. der Transformation. Werden Geometrieachsen als Positionierachsen betrieben, darf: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. im aktuellen Gesamtframe keine Rotation angegeben sein,</li> <li>2. keine Transformation angewaehlt sein.</li> </ol>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Lokale Alarmreaktion.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> </ul>



- Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Nach einer Transformations- oder Frameanwahl die als Positionierachse betriebene Geometrieachse noch einmal programmieren (z.B. nach WAITP), um sie wieder in den Status "Geometrieachse" zu bringen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **10805 Kanal %1 Satz %2 Repositionieren nach Geometrie- oder Trafoumschaltung**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Im ASUP wurde die Zuordnung von Geometrieachsen zu Kanalachsen oder die aktive Transformation geändert.

Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **10810 Kanal %1 Satz %2 keine Masterspindel definiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde die Funktion "Umdrehungsvorschub" (mit G95 oder G96) oder "Gewindebohren ohne Ausgleichsfutter" (mit G331/G332) programmiert, obwohl keine Masterspindel definiert ist, von der die Drehzahl abgenommen werden könnte. Für die Definition stehen das MD 20090 SPIND\_DEF\_MASTER\_SPIND für die Voreinstellung (Default-Wert) oder das Schlüsselwort SETMS im Teileprogramm zur Verfügung, mit dem jede Spindel des Kanals zur Masterspindel umdefiniert werden kann.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Lokale Alarmreaktion.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Masterspindel mit MD 20090 SPIND\_DEF\_MASTER\_SPIND[n]=m (n ... Kanalindex, m ... Spindel-Nr.) voreinstellen oder im NC-Teileprogramm mit einem Bezeichner definieren, bevor eine G-Funktion programmiert wird, die eine Masterspindel verlangt.

Die Maschinenachse, die als Spindel betrieben werden soll, muss im MD 35000 SPIND\_ASSIGN\_TO\_MACHAX[n]=m (n ... Maschinenachs-Index, m ... Spindel-Nr.) mit einer Spindelnummer versehen sein. Ausserdem muss sie mit dem MD 20070 AXCONF\_MACHAX\_USED[n]=m (n ... Kanalachs-Index, m ... Maschinenachs-Index) einem Kanal (Kanalachs-Index 1 oder 2) zugeordnet sein.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **10820 Kanal %1 keine Rundachse/Spindel %2 definiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Für Bahn- und Synchronachsen bzw. für eine Achse/Spindel wurde Umdrehungsvorschub programmiert, die Rundachse/Spindel von der der Vorschub abgeleitet werden soll, ist jedoch nicht verfügbar.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Lokale Alarmreaktion.

## NCK-Alarme

	- Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm korrigieren oder Settingdatum 43330 ASSIGN_FEED_PER_REV_SOURCE richtig setzen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>10860</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Kein Vorschub programmiert</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Ursache: Im angezeigten Satz ist eine andere Interpolationsart als G00 (Eilgang) aktiv. Es fehlt die Programmierung des F-Wertes. Der Bahnvorschub F ist aktiv, bei Wechsel zwischen Linear- und Umdrehungsvorschub wurde F nicht erneut programmiert. Der modale Vorschub fuer Rundung/Fase (FRCM) ist aktiv, bei Wechsel zwischen Linear- und Umdrehungsvorschub wurde FRCM nicht erneut programmiert.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Vorschubwert entsprechend der Interpolationsart programmieren. • G93: der Vorschub wird als zeitreziproker Wert unter Adresse F in [1/min] angegeben. • G94 und G97: der Vorschub wird unter Adresse F in [mm/min] oder [m/min] programmiert. • G95: der Vorschub wird als Umdrehungsvorschub unter der Adresse F in [mm/Umdrehung] programmiert. • G96: der Vorschub wird als Schnittgeschwindigkeit unter der Adresse S in [m/min] programmiert. Er ergibt sich aus der aktuellen Spindeldrehzahl.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>10861</b>	<b>Kanal %1 Satz %3 Achsgeschwindigkeit fuer Positionierachse %2 ist Null programmiert</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achse %3 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es ist keine Achsgeschwindigkeit programmiert und die im Maschinendatum eingestellte Positionsgeschwindigkeit ist Null.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Andere Geschwindigkeit im Maschinendatum 32060 MA_POS_AX_VELO hinterlegen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>10862</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Masterspindel auch als Bahnachse verwendet</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde eine Bahn programmiert, die auch die Masterspindel als Bahnachse enthaelt. Die Geschwindigkeit der Bahn wird aber von der Masterspindel-Drehzahl abgeleitet (z.B. G95).

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Lokale Alarmreaktion.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Programm aendern, dass kein Bezug auf sich selbst moeglich ist.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **10870 Kanal %1 Satz %2 Keine Planachse für konstante Schnittgeschwindigkeit definiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde konstante Schnittgeschwindigkeit angewählt, obwohl keine Planachse als Bezugsachse für konstante Schnittgeschwindigkeit appliziert oder mittels SCC[AX] zugeordnet ist.  
Konstante Schnittgeschwindigkeit kann aktiviert werden durch:

- Grundstellung G96, G961 bzw. G962 der G-Gruppe 29 im Hochlauf
- Programmierung von G96, G961 oder G962

Eine Bezugsachse für G96, G961 oder G962 kann als Planachse im MD 20100 appliziert bzw. über die Anweisung SCC[AX] definiert werden.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Lokale Alarmreaktion.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Das Maschinendatum 20100 prüfen. Vor Programmierung von G96, G961 oder G962 muss über das Maschinendatum 20100 MC\_DIAMETER\_AX\_DEF oder SCC[AX] eine Planachse als Bezugsachse für konstante Schnittgeschwindigkeit definiert sein.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **10880 Kanal %1 Satz %2 Zu viele Leersätze zwischen 2 Verfahrssätzen beim Einfügen von Fasen oder Radien**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Zwischen 2 Sätzen, die Konturelemente enthalten und die mit einer Fase oder einem Radius (CHF, RND) verbunden werden sollen, sind mehr Sätze ohne Konturinformation programmiert als im Maschinendatum 20200 CHFRND\_MAXNUM\_DUMMY\_BLOCKS vorgesehen ist.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Lokale Alarmreaktion.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Teileprogramm aendern, damit die zulaessige Anzahl der Leersätze nicht ueberschritten wird oder das kanalspezifische Maschinendatum 20200 CHFRND\_MAXNUM\_DUMMY\_BLOCKS (Leersätze bei Fase/Radius) an die maximale Anzahl der Leersätze anpassen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

## NCK-Alarme

<b>10881</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Ueberlauf des lokalen Satzpuffers bei Fasen oder Radien</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Zwischen 2 Sätzen, die Konturelemente enthalten und die mit einer Fase oder einem Radius (CHF, RND) verbunden werden sollen, sind so viele Leersätze ohne Konturinformation programmiert, dass der interne Pufferspeicher zu klein ist.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm so ändern, dass die Anzahl der Leersätze kleiner wird.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>10882</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Aktivierung von Fasen oder Radien (nicht modal) ohne Verfahrbewegung im Satz</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es wurde keine Fase oder kein Radius zwischen 2 Linear- oder Kreiskonturen eingefügt (Kantenbrechen), weil: <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Geraden oder Kreiskontur in der Ebene vorliegt,</li> <li>• eine Bewegung ausserhalb der Ebene vorliegt,</li> <li>• ein Ebenenwechsel vorgenommen wurde,</li> <li>• die zulaessige Anzahl der Leersätze ohne Verfahrinformation (Dummysätze) ueberschritten wurde.</li> </ul>
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Teileprogramm entsprechend des oben aufgefuehrten Fehlers korrigieren bzw. im kanalspezifischen MD CHFRND_MAXNUM_DUMMY_BLOCKS die Anzahl der zulaessigen Leersätze an die Programmierung anpassen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>10883</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Fase oder Rundung muss verkuerzt werden</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Dieser Alarm wird abgesetzt, wenn beim Einfuegen von Fasen oder Radien mindestens einer der beteiligten Sätze so kurz ist, dass das einzufuegende Konturelement gegenueber seinem eigentlich programmierten Wert verkleinert werden muss. Der Alarm tritt nur dann auf, wenn im Maschinendatum \$MN_ENABLE_ALARM_MASK das Bit 4 gesetzt ist. Andernfalls wird die Fase bzw. Rundung ohne Alarm angepasst.
Reaktionen:	- Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	NC-Programm ändern oder NC-Programm unverändert nach CANCEL und Start oder mit Start alleine fortsetzen
Programmfortsetzung:	Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

<b>10890</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Ueberlauf des lokalen Satzpuffers bei Splineberechnung</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die zulaessige Maximalanzahl Leersaetze ist durch ein Maschinendatum begrenzt.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	• Teileprogramm aendern • Maschinendatum aendern • ueberpruefen, ob SBL2 angewaehlt. Bei SBL2 wird aus jeder Teileprogrammzeile ein Satz generiert, wodurch die zulaessige Anzahl von Leersaetzen zwischen zwei Verfahrssaetzen ueberschritten werden kann.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>10891</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Die Vielfachheit des Knotens ist groesser als die Ordnung</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Beim B-Spline wurde der Knotenabstand PL (Knoten = Punkt am Spline, an dem 2 Polynome aneinandertreffen) hintereinander zu oft mit Null programmiert (d.h. die "Vielfachheit" eines Knotenpunktes ist zu gross). Beim quadratischen B-Spline darf maximal 2x hintereinander der Knotenabstand mit 0 angegeben werden, beim kubischen B-Spline maximal 3x.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Knotenabstand PL = 0 nur so oft hintereinander programmieren, wie es dem Grad des verwendeten B-Splines entspricht.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>10900</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Kein S-Wert fuer konstante Schnittgeschwindigkeit programmiert</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Ist G96 aktiv, fehlt die konstante Schnittgeschwindigkeit unter der Adresse S.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Konstante Schnittgeschwindigkeit unter S in [m/min] programmieren oder die Funktion G96 abwaehlen; z.B. bleibt bei G97 der vorhergehende Vorschub erhalten - die Spindel dreht aber mit der momentanen Drehzahl weiter.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>10910</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Irregulärer Geschwindigkeitsverlauf in einer Bahnachse</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label

## NCK-Alarme

**Erläuterung:** Bei der Analyse der Bahnachsverläufe in der Preparation wurde eine starke lokale Abweichung des Geschwindigkeitsverlaufs einer oder mehrerer Bahnachsen relativ zur Bahngeschwindigkeit festgestellt. Eine derartige Situation tritt typischerweise in der Nähe singulärer Stellungen der Maschinenachskinematik auf. Sie kann aber auch durch eine ausgefallene Kontur oder durch eine relativ zur Kontur ungünstige FGROUPE-Festlegung verursacht sein. Eine weitere Möglichkeit ist eine ungünstig programmierte OEM-Transformation.

Um Achsüberlastungen sicher zu vermeiden, wird die Bahngeschwindigkeit in der Regel stark abgesenkt. Ggf. kann es zum scheinbaren Stillstand der Maschine kommen. Ist die singuläre Stelle erreicht, treten plötzlich starke Achsbewegungen auf.

**Reaktionen:** - Lokale Alarmreaktion.  
- Alarmanzeige.

**Abhilfe:** Häufig liefert eine Unterteilung des Satzes in mehrere kleinere eine Verbesserung.

**Programmfortsetzung:** Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**10911 Kanal %1 Satz %2 Transformation gestattet kein Durchfahren des Pols.**

**Parameter:** %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

**Erläuterung:** Der vorgegebene Kurvenverlauf führt durch den Pol der Transformation.

**Reaktionen:** - Interpreterstop  
- Lokale Alarmreaktion.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

**Abhilfe:** Teileprogramm ändern.

**Programmfortsetzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**10912 Kanal %1 Satz %2 Vorlauf ist nicht mehr sicher mit Hauptlauf synchronisiert**

**Parameter:** %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

**Erläuterung:** Der vorgeg. Kurvenverlauf kann nicht zuverlässig vorausberechnet werden. Ursache dafür ist entweder, dass transformationssignifikante Achsen als Positionierachsen verfahren werden oder, dass ein Transformationspol von der Kurve zu oft umschlungen wird. Die Geschwindigkeitskontrolle wird ab diesem Satz im Hauptlauf ausgeführt. Sie ist konservativer als bei Vorausberechnung. LookAhead wird deaktiviert. Ist eine Übernahme der Geschwindigkeitskontrolle in den Hauptlauf nicht möglich, wird die Teileprogrammbearbeitung abgebrochen.

**Reaktionen:** - Alarmanzeige.

**Abhilfe:** In der Regel ist ein Eingriff nicht nötig. Die Geschwindigkeitsführung arbeitet aber effektiver, wenn das Teileprogramm geändert wird.

- Wird ein Transformationspol von der Kurve mehrfach umschlungen, so hilft eine Unterteilung des Satzes.
- Ist eine Positionierachse die Ursache, so ist zu prüfen, ob die Achse nicht auch als Bahnachse verfahren werden kann. Die Deaktivierung des LookAhead bleibt solange bestehen, bis der Vorlauf wieder von definierten Voraussetzungen ausgehen kann (z.B. infolge Wechsel JOG->AUTO, Werkzeug- bzw. Werkzeugschneidenwechsel).

**Programmfortsetzung:** Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**10913 Kanal %1 Satz %2 negatives Vorschubprofil wird ignoriert**

**Parameter:** %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Das vorgegebene Vorschubprofil ist z.T. negativ. Negativer Bahnvorschub ist aber nicht zulaessig. Das Vorschubprofil wird ignoriert. Es wird der vorgegebene Vorschubsatzendwert ueber den gesamten Satz gefahren.

Reaktionen: - Lokale Alarmreaktion.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: In der Regel ist ein Eingriff nicht noetig. Die Alarmmeldung weist jedoch auf eine fehlerhafte Programmierung hin, die beseitigt werden sollte.

Programmfortsetzung: Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

#### **10914 Bewegung nicht moeglich bei aktiver Transformation - in Kanal %1, Satz %2**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Maschinenkinematik gestattet die vorgegebene Bewegung nicht. Transformationsabhaengige Fehlerursachen koennen sein bei: TRANSMIT: Es existiert ein (kreisfoermiger) Bereich um den Pol, in den nicht positioniert werden kann. Dieser Bereich entsteht dadurch, dass der Werkzeugbezugspunkt nicht bis in den Pol verfahren werden kann.  
Der Bereich wird festgelegt durch

- die Maschinendaten (\$MC\_TRANSMIT\_BASE\_TOOL..)
- die aktive Werkzeuglaengenkorrektur (siehe \$TC\_DP..). Die Einrechnung der Werkzeuglaengenkorrektur haengt ab von der angewaehlten Arbeitsebene (siehe G17,..).
- Die Maschine bleibt vor dem fehlerhaften Satz stehen.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- Lokale Alarmreaktion.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Aenderung des Teileprogramms. Aenderung einer falsch vorgegebenen Werkzeuglaengenkorrektur.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **10930 Kanal %1 Satz %2 Nicht erlaubte Interpolationsart in der Abspankontur**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Im Konturprogramm fuer das Abspannen sind die nachfolgenden Interpolationsarten erlaubt: G00, G01, G02, G03, CIP, CT

Reaktionen: - Lokale Alarmreaktion.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Im Konturunterprogramm nur Bahnelemente programmieren, die aus Geraden und Kreisboegen bestehen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **10931 Kanal %1 Satz %2 Fehlerhafte Abspankontur**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Im Unterprogramm fuer die Kontur beim Abspannen sind folgende Fehler enthalten:

## NCK-Alarme

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollkreis</li> <li>• sich schneidende Konturelemente</li> <li>• falsche Startposition</li> </ul>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lokale Alarmreaktion.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Die oben aufgeführten Fehler sind im Unterprogramm fuer die Abspankontur zu korrigieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>10932</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Die Konturaufbereitung wurde erneut gestartet</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die erste Konturaufbereitung/Konturdecodierung muss mit EXECUTE beendet werden.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lokale Alarmreaktion.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Im Teileprogramm vor dem erneuten Aufruf der Konturaufbereitung (Schlüsselwort CONTPRON) das Schlüsselwort EXECUTE fuer die Beendigung der vorhergehenden Aufbereitung programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>10933</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Das Konturprogramm enthaelt zu wenig Kontursaetze</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Das Konturprogramm enthaelt bei <ul style="list-style-type: none"> <li>• CONTPRON weniger als 3 Kontursaetze</li> <li>• CONTDCON keinen Kontursatz</li> </ul>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lokale Alarmreaktion.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Unterprogramm mit der Abspankontur vergroessern auf mindestens 3 NC-Saetze mit Achsbewegungen in beiden Achsen der aktuellen Bearbeitungsebene.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>10934</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Das Feld fuer die Konturzerlegung ist zu klein dimensioniert</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Waehrend der Konturzerlegung (aktiviert mit dem Schlüsselwort CONTPRON) wird erkannt, dass das Feld fuer die Konturtabelle zu klein definiert wurde. Fuer jedes zugelassene Konturelement (Kreis oder Gerade) muss eine Reihe in der Konturtabelle vorhanden sein.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lokale Alarmreaktion.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> </ul>



- Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Die Definition der Feldvariablen fuer die Konturtabelle an den zu erwartenden Konturelementen ausrichten. Die Konturzerlegung teilt manche NC-Saetze in bis zu 3 Bearbeitungsschnitte auf. Beispiel: N100 DEF TABNAME\_1 [30, 11] Feldvariablen fuer die Konturtabelle auf 30 Bearbeitungsschnitte ausgerichtet. Die Spaltenanzahl 11 ist eine feste Groesse.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **10940 Kanal %1 Satz %2 Kurventabelle %3: Loeschen/Ueberschreiben nicht moeglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Nummer der Kurventabelle

Erläuterung: Die Kurventabelle kann nur geloescht werden, wenn sie nicht in einer Kopplung aktiv ist.

Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Alle Kopplungen, die die zu loeschende Kurventabelle verwendet, muessen deaktiviert werden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **10941 Kanal %1 Satz %2 Kurventabelle %3: NC-Speichergrenze SRAM erreicht Typ %4**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Nummer der Kurventabelle  
 %4 = Objekt Typ

Erläuterung: Bei der Definition der Kurventabelle ist der freie dynamische Speicher ausgegangen. Der Parameter Objekt Typ gibt an, fuer welches Kurventabellen Objekt der Speicher ausgeht:

- 1: Anzahl Kurventabellen zu klein (MD \$MN\_MM\_NUM\_CURVE\_TABS)
- 2: Anzahl lineare Kurventabellensegmente zu klein (MD \$MN\_MM\_NUM\_CURVE\_SEG\_LIN)
- 3: Anzahl Polynom Kurventabellensegmente zu klein (MD \$MN\_MM\_NUM\_CURVE\_SEGMENTS)
- 4: Anzahl Kurventabellen Polynome zu klein (MD \$MN\_MM\_NUM\_CURVE\_POLYNOMS)

Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Loeschen Sie nicht mehr benoetigte Kurventabellen oder konfigurieren Sie den Speicherplatz fuer die Kurventabellen neu. Die Definition der Kurventabelle muss danach wiederholt werden; siehe die Maschinendaten:

MN\_MM\_NUM\_CURVE\_TABS, MN\_MM\_NUM\_CURVE\_SEGMENTS,  
 MN\_MM\_NUM\_CURVE\_SEG\_LIN,  
 MN\_MM\_NUM\_CURVE\_POLYNOMS

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

## NCK-Alarme

- 10942 Kanal %1 Satz %2 Kurventabelle %3: Unzulaessige Anweisung waehrend der Definition**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Nummer der Kurventabelle
- Erläuterung: Bei der Definition der Kurventabelle fuehren verschiedene unzulaessige Befehlsreihenfolgen zu diesem Alarm. Beispielsweise ist es unzulaessig, die Definition einer Kurventabelle mit M30 abzuschliessen, bevor der Befehl CTABEND programmiert wurde.
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Korrigieren Sie das Teileprogramm und starten Sie es erneut.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 10943 Kanal %1 Satz %2 Kurventabelle %3: Richtungsumkehr des Leitwertes im Satz nicht erlaubt**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Nummer der Kurventabelle
- Erläuterung: Die Voraussetzungen, dass eine programmierte Kontur in eine Kurventabelle umgewandelt wird, sind in diesem Satz nicht erfuehrt.
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Korrigieren Sie das Teileprogramm und starten Sie es erneut.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 10944 Kanal %1 Satz %2 Kurventabelle %3: Unzulaessige Transformation**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Nummer der Kurventabelle
- Erläuterung: Verwendung einer Transformation ist in einer Kurventabelle nicht zulaessig, wenn die Leitachse oder Folgeachse, die in CTABDEF programmiert sind, in die Transformation eingehen. Ausnahme: TRAANG.
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: NC-Teileprogramm korrigieren.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 10945 Kanal %1 Satz %2 Kurventabelle %3: Unzulaessige Achskopplung**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Nummer der Kurventabelle

Erläuterung: Fuer die Leitachse und Folgeachse, die in CTABDEF programmiert sind, darf keine Achskopplung programmiert werden.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Teilprogramm korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teilprogramm neu starten.

**10946 Kanal %1 Satz %2 Kurventabelle %3: keine Kontur definiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Nummer der Kurventabelle

Erläuterung: Zwischen CTABDEF und CTABEND wurde keine Bewegung fuer die Leitachse programmiert. Eine Kurventabelle ohne eine Kontur ist unzulässig.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Korrigieren Sie das Teilprogramm und starten Sie es erneut.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teilprogramm neu starten.

**10947 Kanal %1 Satz %2 Kurventabelle %3: un stetige Kontur**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Nummer der Kurventabelle

Erläuterung: Der Konturzug in einer Kurventabelle muss stetig sein. Unstetigkeiten koennen z.B. durch das Einschalten einer Transformation entstehen.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Korrigieren Sie das Teilprogramm und starten Sie es erneut.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teilprogramm neu starten.

**10948 Kanal %1 Satz %2 Kurventabelle %3: Positionssprung am Periodenrand**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Nummer der Kurventabelle

Erläuterung: Es wurde eine periodische Kurventabelle definiert, bei der die Folgeachse am Tabellenende eine andere Position hat als am Tabellenanfang.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Korrigieren Sie das Teilprogramm und starten Sie es erneut.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teilprogramm neu starten.

## NCK-Alarme

<b>10949</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Kurventabelle %3: fehlende Leitachsbewegung</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Nummer der Kurventabelle
Erläuterung:	Es wurde eine Bewegung der Folgeachse ohne eine Bewegung der Leitachse programmiert.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Korrigieren Sie das Teileprogramm und starten Sie es erneut.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>10950</b>	<b>Kanal %1 Berechnung der Bogenlaengenfunktion ist zu ungenau</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Die Berechnung der Bogenlaengenfunktion konnte nicht mit der geforderten Genauigkeit durchgeführt werden.
Reaktionen:	- Alarmanzeige. - Meldungsanzeige.
Abhilfe:	Die Berechnung der Bogenlaengenfunktion bei aktiver Polynom-Interpolation konnte nicht mit der geforderten Genauigkeit durchgeführt werden. Es sollte entweder das MD SPLINE_FEED_PRECISION erhöht werden oder fuer die Darstellung der Bogenlaengen Polynome mehr Speicher reserviert werden. Mit dem MD MM_ARCLENGTH_SEGMENTS wird festgelegt, wieviele Polynom-Segmente pro Satz verwendet werden koennen, um die Bogenlaengenfunktion anzunaehern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>10951</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Kurventabelle %3: Folgewertperiode ist Null</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Nummer der Kurventabelle
Erläuterung:	-
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Vergewissern Sie sich ueber die Korrektheit der Tabellenspezifikation.
Programmfortsetzung:	Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>10955</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Kurventabelle %3: fehlende Leitachsbewegung</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Nummer der Kurventabelle
Erläuterung:	Es wurde eine Bewegung der Folgeachse ohne eine Bewegung der Leitachse programmiert. Dies kann auch dadurch entstehen, dass bei aktiver Radiuskorrektur ein Satz entsteht, bei dem sich zwar die Folgeachse, jedoch nicht die Leitachse bewegt. Der Alarm ist nur ein Hinweis und kann durch Setzen des MD \$MC_CTAB_ENABLE_NO_LEADMOTION = 2 unterdrueckt werden.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Alarm kann ueber das MD \$MC_CTAB_ENABLE_NO_LEADMOTION = 2 abgeschaltet werden.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### 10956 Kanal %1 Satz %2 Kurventabelle %3: NC-Speichergrenze DRAM erreicht Typ %4

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Nummer der Kurventabelle  
%4 = Objekt Typ

Erläuterung: Bei der Definition der Kurventabelle ist der freie Speicher im DRAM ausgegangen. Der Parameter Objekt Typ gibt an, fuer welches Kurventabellen Objekt der Speicher ausgeht:

- 1: Anzahl Kurventabellen zu klein (MD \$MN\_MM\_NUM\_CURVE\_TABS\_DRAM)
- 2: Anzahl lineare Kurventabellensegmente zu klein (MD \$MN\_MM\_NUM\_CURVE\_SEG\_LIN\_DRAM)
- 3: Anzahl Polynom Kurventabellensegmente zu klein (MD \$MN\_MM\_NUM\_CURVE\_SEGMENTS\_DRAM)
- 4: Anzahl Kurventabellen Polynome zu klein (MD \$MN\_MM\_NUM\_CURVE\_POLYNOMS\_DRAM)

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Loeschen Sie nicht mehr benoetigte Kurventabellen im DRAM oder konfigurieren Sie den Speicherplatz fuer die Kurventabellen neu. Die Definition der Kurventabelle muss danach wiederholt werden. Maschinendaten zur Speicherkonfiguration der Kurventabellen im DRAM:

MN\_MM\_NUM\_CURVE\_TABS\_DRAM, MN\_MM\_NUM\_CURVE\_SEGMENTS\_DRAM,  
MN\_MM\_NUM\_CURVE\_SEG\_LIN\_DRAM,  
MN\_MM\_NUM\_CURVE\_POLYNOMS\_DRAM

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### 10958 Kanal %1 lin. Kurventabelle %2, Speicher Typ %3 enthält %4 Polynomsegmente

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Nummer der Kurventabelle  
%3 = Speicher Typ  
%4 = Anzahl Polynomsegmente

Erläuterung: Bei der Generierung der Kurventabelle mit der angegebenen ID im angegebenen Speicher Typ (1 = SRAM, 2 = DRAM) wurden Polynomsegmente anstelle von möglichen linearen Segmente verwendet. Durch die Erhöhung der Anzahl der linearen Kurventabellensegmente um die angegebene Anzahl kann die Kurventabelle optimaler gespeichert werden. Je nach Speichertyp sind dies folgende Maschinendaten:

1 (SRAM): \$MN\_MM\_NUM\_CURVE\_SEG\_LIN  
2 (DRAM): \$MN\_MM\_NUM\_CURVE\_SEG\_LIN\_DRAM

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Die angegebene Kurventabelle kann speicheroptimiert erstellt werden, indem die MD \$MN\_MM\_NUM\_CURVE\_SEG\_LIN bzw. \$MN\_MM\_NUM\_CURVE\_SEG\_LIN\_DRAM

## NCK-Alarme

	erhoert werden, und die Generierung der Tabelle wiederholt wird.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>10960</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 COMPCURV/COMPCAD und Radiuskorrektur nicht gleichzeitig verwendbar</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die Kompressor-Typen COMPCURV und COMPCAD koennen nicht zusammen mit der Werkzeugradiuskorrektur verwendet werden. Bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur kann nur der Kompressor-Typ COMPON aktiviert werden.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>10961</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Bei aktiver Radiuskorrektur sind maximal kubische Polynome zulaessig.</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei aktiver Radiuskorrektur sind maximal kubische Polynome fuer die Geometrieachsen zulaessig. Es koennen also in diesem Fall keine Polynome 4. und 5. Grades programmiert werden.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>10962</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Funktion %3 nicht moeglich mit Bahnkorrektur</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Funktionsname
Erläuterung:	Die angegebene Funktion kann in diesem Softwarestand noch nicht zusammen mit der Werkzeugradiuskorrektur verwendet werden. Bitte aendern Sie das Teileprogramm oder erkundigen Sie sich nach einer neueren Softwareversion.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

<b>10980</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Orientierungsglättung nicht möglich</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei aktiver bahnrelativer Orientierungsinterpolation mit ORIPATH kann keine Orientierungsglättung aktiviert werden. D.h. in der 34. modalen G-Code Gruppe muss der G-Code OSOF aktiv sein.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Interpreterstop - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12000</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Adresse %3 mehrfach programmiert</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellstring der Adresse
Erläuterung:	Die meisten Adressen (Adresstypen) dürfen in einem NC-Satz nur einmal programmiert werden, damit die Satzinformation eindeutig bleibt (z.B. X... T... F... usw. - Ausnahme: G-, M-Funktionen).
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz, der zu korrigieren ist. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im NC-Programm mehrfach vorkommende Adressen entfernen (außer jene, bei denen mehrmalige Wertzuweisungen erlaubt sind).</li> <li>• Kontrollieren, ob die Adresse (z.B. der Achsname) über anwenderdefinierte Variable vorgegeben wird (evtl. nicht einfach zu sehen, falls die Zuweisung des Achsnamens zur Variablen erst im Programm durch Rechenoperationen erfolgt).</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12010</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Adresse %3 Adresstyp zu oft programmiert</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellstring der Adresse
Erläuterung:	Für jeden Adresstyp ist intern festgelegt, wie oft er in einem DIN-Satz vorkommen darf (so sind z.B. alle Achsen sind zusammen ein Adresstyp, der ebenfalls einem Satzlimit unterliegt).
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Die Programminformation ist auf mehrere Sätze aufzuteilen (es muss dann jedoch auf satzweise wirksame Funktionen geachtet werden!).
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

## NCK-Alarme

<b>12020</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 unzulässige Adressmodifikation</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Gültige Adresstypen sind 'IC', 'AC', 'DC', 'CIC', 'CAC', 'ACN', 'ACP', 'CACN', 'CACP'. Nicht jede dieser Adressmodifikationen ist auf jeden Adresstyp anwendbar. Welche davon fuer die einzelnen Adresstypen verwendet werden koennen, ist der Programmieranleitung zu entnehmen. Wird diese Adressmodifikation auf nicht erlaubte Adresstypen angewandt, wird der Alarm generiert, z.B.: N10 G02 X50 Y60 I=DC(20) J30 F100 Interpolations-Parameter mit DC.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste: NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Satzweise Adressmodifikationen entsprechend der Programmieranleitung nur auf zulässige Adressen anwenden.
Programmfortsatzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12030</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 ungültiger Parameter oder Datentyp bei %3</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellstring
Erläuterung:	Bei der Polynominterpolation sind maximal Polynome 3. Grades moeglich (siehe Programmieranleitung). $f(p) = a_0 + a_1 p + a_2 p^2 + a_3 p^3$ Die Koeffizienten $a_0$ (die Anfangspunkte) sind die Endpunkte des vorausgehenden Satzes und brauchen nicht programmiert werden. Im Polynomsatz sind daher maximal 3 Koeffizienten pro Achse erlaubt ( $a_1, a_2, a_3$ ).
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.
Programmfortsatzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12040</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Ausdruck %3 ist nicht vom Datentyp 'AXIS'</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellstring im Block
Erläuterung:	Manche Schluesselworte verlangen bei ihrer nachfolgenden Parameterangabe die Daten in Variable vom Typ "AXIS". So ist z.B. beim Schluesselwort PO im geklammerten Ausdruck der Achsbezeichner anzugeben, der als Variable vom Typ AXIS definiert sein muss. Bei folgenden Schluesselworten sind nur Parameter vom Typ AXIS zulaessig: AX[.], FA[.], FD[.], FL[.], IP[.], OVRA[.], PO[.], POS[.], POSA[.] Beispiel: N5 DEF INT ZUSTELL=Z1 falsch, Zuordnung ergibt keinen Achsbezeichner sondern die Zahl "26 161" N5 DEF AXIS ZUSTELL=Z1 richtig :



N10 POLY PO[X]=(0.1,0.2,0.3) PO[Y]=(22,33,44) &PO[ZUSTELL]=(1,2,3)

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste: NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Teileprogramm entsprechend den Anweisungen in den Programmieranleitungen korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### 12050 Kanal %1 Satz %2 DIN-Adresse %3 nicht projiziert

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = DIN-Adresse im Quelltext-Block

Erläuterung: Der Name der DIN-Adresse (z.B. X, U, X1) ist in der Steuerung nicht definiert. Neben den festen DIN-Adressen enthält die Steuerung auch einstellbare Adressen. Siehe "Einstellbare Adressen" in der Programmieranleitung. Die Namen dieser Adressen können per Maschinendaten verändert werden.  
z.B.: DIN-Bezeichner -> projizierter Bezeichner  
G01 -> GERADE, G04 -> WARTEN ...

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Programmieranleitung und Maschinendaten hinsichtlich der tatsächlich projizierten Adressen und ihrer Bedeutung studieren und den DIN-Satz entsprechend korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### 12060 Kanal %1 Satz %2 gleiche G-Gruppe mehrmals programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die im Teileprogramm verwendbaren G-Funktionen sind in Gruppen eingeteilt, die syntaxbestimmend oder nicht syntaxbestimmend sind. Aus jeder G-Gruppe darf nur jeweils eine G-Funktion programmiert werden. Die Funktionen innerhalb einer Gruppe schließen sich gegenseitig aus.  
Der Alarm bezieht sich nur auf die nicht syntaxbestimmenden G-Funktionen. Werden mehrere G-Funktionen aus diesen Gruppen in einem NC-Satz aufgerufen, so wirkt die jeweils letzte einer Gruppe (die vorherigen werden ignoriert).  
Syntaxbestimmende G-Funktionen: 1. bis 4. G-Gruppe  
Nicht syntaxbestimmende G-Funktionen: 5. bis n. G-Gruppe

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Abhilfe ist nicht nötig: Es sollte aber geprüft werden, ob die zuletzt programmierte G-Funktion wirklich die gewünschte ist.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### 12070 Kanal %1 Satz %2 zuviele syntaxbestimmende G-Funktionen

**NCK-Alarme**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Syntaxbestimmende G-Funktionen bestimmen den Aufbau des Teileprogrammsatzes und der darin enthaltenen Adressen. In einem NC-Satz darf nur eine syntaxbestimmende G-Funktion programmiert werden. Syntaxbestimmend sind die G-Funktionen der 1. - 4. G-Gruppe.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. NC-Satz analysieren und die G-Funktionen auf mehrere NC-Sätze verteilen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12080 Kanal %1 Satz %2 Syntaxfehler bei Text %3**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quelltext-Bereich
Erläuterung:	An der gezeigten Textstelle wird die Grammatik dieses Satzes verletzt. Die genaue Fehlerursache kann nicht näher angegeben werden, da zu viele Fehlermöglichkeiten bestehen. Beispiel 1: N10 IF GOTOF ... ; es fehlt die Bedingung fuer den Sprung! Beispiel 2: N10 DEF INT VARI=5 N11 X VARI ; es fehlt die Operation fuer die Variablen X und VARI
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Satz analysieren und anhand der Syntaxgraphen in der Programmieranleitung richtigstellen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12090 Kanal %1 Satz %2 Parameter %3 nicht erwartet**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = unerlaubter Parameter im Text
Erläuterung:	Die programmierte Funktion ist vordefiniert und erlaubt in ihrem Aufruf keine Parameter. Anzeigt wird der erste unerwartete Parameter. Beispiel: Beim Aufruf des vordefinierten Unterprogramms TRAF00F (Ausschalten einer Transformation) wurden dennoch Parameter uebergeben (einer oder mehrere).
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Funktion ohne Parameteruebergabe programmieren.

Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12100</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Durchlaufzahl %3 nicht erlaubt</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Durchlaufzahl
Erläuterung:	Mit MCALL aufgerufenen Unterprogramme wirken modal, d.h. nach jedem Satz mit Weginformationen erfolgt automatisch ein einmaliger Unterprogrammdurchlauf. Die Programmierung einer Durchlaufzahl unter der Adresse P ist deshalb nicht zulaessig. Der modale Aufruf wirkt, bis ein erneuter MCALL programmiert wird; entweder mit einem neuen Unterprogrammnamen oder ohne (Loeschfunktion).
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betaeligen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT, die Funktion "Korrektursatz" anwaehlen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Unterprogrammaufruf MCALL ohne Durchlaufzahl programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12110</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Satzsyntax nicht interpretierbar</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die im Satz programmierten Adressen sind mit der gueltigen syntaxbestimmenden G-Funktion nicht zulaessig, z.B. G1 I10 X20 Y30 F1000 Im Linearsatz darf kein Interpolationsparameter programmiert werden.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betaeligen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT, die Funktion "Korrektursatz" anwaehlen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Satzaufbau ueberpruefen und entsprechend den Programmanforderungen richtigstellen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12120</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 G-Funktion nicht allein programmiert</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die in diesem Satz programmierte G-Funktion muss alleine im Satz stehen. Im gleichen Satz duerfen keine allgemeinen Adressen oder Synchronaktionen auftreten. Diese G-Funktionen sind: G25, G26: Arbeitsfeld-, Spindeldrehzahlbegrenzung G110, G111, G112: Polprogrammierung bei Polarkoordinaten G92: Spindeldrehzahlbegrenzung bei v-konstant STARTFIFO, STOPFIFO: Steuerung des Vorlaufpuffers Z.B. G4 F1000 M100: Im G4-Satz ist keine M-Funktion erlaubt.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	G-Funktion alleine im Satz programmieren.

## NCK-Alarme

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12130 Kanal %1 Satz %2 unzulässige Werkzeugorientierung**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Werkzeugorientierung darf nur in einem modalen Bewegungssatz oder in einem WAB-Satz (Wiederanfahren an die Kontur) stehen.

Sie kann über Eulerwinkel (A1, B1, C1), Normalenvektor-Komponenten (A2, B2, C2), Richtungsvektoren (A3, B3, C3) oder den Achsendwerten programmiert werden. Wird die Werkzeugorientierung in Verbindung mit den Funktionen:

G04 (Verweilzeit), G33 (Gewindeschneiden m. konst. Steigung), G74 (Referenzpunkte anfahren) oder REPOS, REPOSQ, REPOSH (Wiederanfahren an die Kontur)

programmiert, kommt es bei Eulerwinkel, Richtungsvektoren und Normalenvektorkomponenten zum Alarm.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT, die Funktion "Korrektursatz" auswählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Werkzeugorientierung mit den Achsendwerten programmieren oder einen eigenen Satz dafür verwenden.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12140 Kanal %1 Satz %2 Funktionalität %3 nicht realisiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Softwarekonstrukt im Quelltext

Erläuterung: Beim Vollausbau der Steuerung sind Funktionen möglich, die im derzeitigen Ausführungsstand nicht implementiert sind.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT, die Funktion "Korrektursatz" auswählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Die angezeigte Funktion ist aus dem Programm zu entfernen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12150 Kanal %1 Satz %2 Operation %3 mit Datentyp nicht verträglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = String (verletzender Operator)

Erläuterung: Die Datentypen sind mit der geforderten Operation nicht verträglich (innerhalb eines arithmetischen Ausdrucks oder bei einer Wertzuweisung).

Beispiel 1:

Rechenoperation

N10 DEF INT OTTO

N11 DEF STRING[17] ANNA

N12 DEF INT MAX

	:
	N50 MAX = OTTO + ANNA
	Beispiel 2:
	Wertzuweisung
	N10 DEF AXIS BOHR N11 DEF INT OTTO : N50 OTTO = BOHR
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT, die Funktion "Korrektursatz" auswählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Definition der verwendeten Variablen so ändern, dass die gewünschten Operationen durchgeführt werden können.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12160</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Wertebereich ueberschritten</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die programmierte Konstante fuer die Variable ueberschreitet den Wertebereich, der durch die Definition des Datentyps vorab festgelegt wurde.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT, die Funktion "Korrektursatz" auswählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Wert der Konstanten korrigieren oder Datentyp anpassen. Ist der Wert fuer eine Integer-Konstante zu gross, so kann er durch Anfüegen eines Dezimalpunktes als Real-Konstante angegeben werden. Beispiel: R1 = 9 876 543 210 korrigieren in: R1 = 9 876 543 210. Wertebereich INTEGER: 231 - 1 Wertebereich REAL: 2-1022 bis 2+1023
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12170</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Name %3 mehrfach definiert</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Symbol im Satz
Erläuterung:	Das in der Fehlermeldung gezeigte Symbol wurde bereits im laufenden Teileprogramm definiert. Es ist zu beachten, dass anwenderdefinierte Bezeichner mehrfach vorkommen dürfen, wenn die Mehrfachdefinition in anderen (Unter-)Programmen erfolgt, d.h. lokale Variable dürfen mit dem gleichen Namen wieder definiert werden, wenn das Programm verlassen wurde (Unterprogramme) oder bereits abgelaufen ist. Dies gilt sowohl fuer benutzerdefinierte Symbole (Labels, Variablen) als auch fuer Maschinendaten (Achsen, DIN-Adressen und G-Funktionen).
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Angezeigt wird das Symbol, das die Datenhaltung bereits kennt. Mit dem Programmierer ist dieses Symbol im Definitionsteil des aktuellen Programms zu suchen. Das 1. oder das 2. Symbol muss mit einem unterschiedlichen Namen versehen werden.

## NCK-Alarme

Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12180</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 unerlaubte Kettung der Operatoren %3</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = gekettete Operatoren
Erläuterung:	Unter Operatorenkettung ist das Hintereinanderschreiben von binären und unären Operatoren zu verstehen, ohne dass eine Klammerung verwendet wurde. Beispiel: N10 ERG = VARA - (- VARB) ; richtige Schreibweise N10 ERG = VARA - - VARB ; Fehler!
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Den Ausdruck korrekt und eindeutig unter Zuhilfenahme von Klammerung formulieren; dies erhöht die Klarheit und die Lesbarkeit eines Programms.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12190</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Zu viele Dimensionen bei Variabler vom Typ FELD</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Felder mit Variablen vom Typ STRING dürfen maximal 1-dimensional sein, mit allen anderen Variablen maximal 2-dimensional.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" auswählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Die Definition des Feldes korrigieren, bei mehrdimensionalen Feldern evtl. ein 2. zweidimensionales Feld definieren und mit dem gleichen Feldindex operieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12200</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Symbol %3 kann nicht angelegt werden</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Symbol im Quell-Block
Erläuterung:	Das mit der DEF-Anweisung anzulegende Symbol kann nicht angelegt werden, weil: <ul style="list-style-type: none"> <li>• es bereits definiert ist (z.B. als Variable oder Funktion)</li> <li>• der interne Speicherplatz nicht mehr ausreicht (z.B. bei grossen Feldern)</li> </ul>
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Folgende Prüfungen vornehmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit dem Texteditor prüfen, ob der zu vergebende Name im laufenden Programmzyklus (Hauptprogramm und aufgerufene Unterprogramme) bereits verwendet wurde.</li> <li>• Speicherbedarf der bereits definierten Symbole abschätzen und evtl. dadurch reduzieren, dass weniger globale und mehr lokale Variable verwendet werden.</li> </ul>

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### 12210 Kanal %1 Satz %2 String %3 zu lang

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = String im Quellblock

Erläuterung: • Bei der Definition einer Variablen vom Typ STRING wurde versucht, mehr als 100 Zeichen zu initialisieren.  
• Bei einer Zuweisung wurde festgestellt, dass der String nicht in die angegebene Variable passt.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.  
• Kürzeren String wählen oder die Zeichenkette auf 2 Strings aufteilen  
• Größere Stringvariable definieren

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### 12220 Kanal %1 Satz %2 Binaerkonstante %3 im String zu lang

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Binaerkonstante

Erläuterung: Bei der Initialisierung oder der Wertzuweisung einer Variablen vom Typ STRING wurden als Binaerkonstante mehr als 8 Bits festgestellt.  
DEF STRING[8] OTTO = "ABC'H55'B000011111'DEF"

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.  
Im Fenster fuer die Alarmmeldung werden immer die ersten Zeichen der Binaerkonstante angezeigt obwohl die ueberzaehligten Bits evtl. erst weiter hinten stehen. Es ist also immer die gesamte Binaerkonstante auf einen fehlerhaften Wert zu kontrollieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### 12230 Kanal %1 Satz %2 Hexadezimalkonstante %3 im String zu gross

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Hexadezimalkonstante

Erläuterung: Ein String kann auch Bytes enthalten, die keinem eingebbaren Zeichen entsprechen bzw. die bei einer Tastatur mit minimierter Tastenanzahl nicht zur Verfuegung stehen. Diese werden als Binaer- oder als Hex-Konstanten eingegeben. Sie duerfen nur je ein Byte belegen - muessen also < 256 sein, z.B.

N10 DEF STRING[2] OTTO=" 'HCA' 'HFE' "

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

## NCK-Alarme

**Abhilfe:** Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Im Fenster fuer die Alarmanzeige werden immer die ersten Zeichen der Hexadezimalkonstante angezeigt, obwohl die ueberzaehlichen Dezimalen evtl. erst weiter hinten stehen. Es ist daher immer die gesamte Hexadezimalkonstante auf einen fehlerhaften Wert hin zu kontrollieren.

**Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12240 Kanal %1 Satz %2 Werkzeugorientierung %3 mehrfach definiert**

**Parameter:** %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Text

**Erläuterung:** Im einem DIN-Satz kann nur 1 Werkzeugorientierung programmiert sein. Sie kann entweder ueber die 3 Eulerwinkel, oder die Endpunkte der Achsen oder ueber Richtungsvektoren definiert sein.

**Reaktionen:** - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

**Abhilfe:** Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Da die Werkzeugorientierung auf 3 unterschiedlichen Arten eingestellt werden kann, ist die vorteilhafteste auszuwählen. Fuer diese Angabeart sind die Adressen und Wertzuweisungen zu programmieren - alle anderen Orientierungsparameter sind zu entfernen.

Achsendpunkte (Zusatzachsen): A, B, C Achsbezeichner, Eulerwinkel: A2, B2, C2  
Richtungsvektoren: A3, B3, C3

**Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12250 Kanal %1 Satz %2 geschachteltes Makro %3 nicht moeglich**

**Parameter:** %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Quell-String

**Erläuterung:** Die Makrotechnik versieht eine 1-zeilige Anweisung oder Anweisungsfolge durch das Schluesselwort DEFINE mit einem neuen Bezeichner. In der Anweisungsfolge darf kein weiteres Makro mehr stehen (Schachtelung). Beispiel: N10 DEFINE MAKRO1 AS G01 G91 X123 MAKRO2 F100

**Reaktionen:** - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

**Abhilfe:** Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Geschachtelte Makros durch die ausgeschriebene Programminformation ersetzen.

**Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12260 Kanal %1 Satz %2 zu viele Initialisierungswerte angegeben %3**

**Parameter:** %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Quell-String



- Erläuterung:** Bei der Initialisierung eines Feldes (Felddefinition und Wertzuweisung zu einzelnen Feldelementen) sind mehr Initialisierungswerte als Feldelemente vorhanden. Beispiel:  
N10 DEF INT OTTO[2,3]=(..., ..., {mehr als 6 Werte})
- Reaktionen:**
- Korrektursatz mit Reorganisieren.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe:** Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. NC-Programm kontrollieren, ob:
1. bei der Felddefinition die Anzahl der Feldelemente (n,m) richtig angegeben wurde (DEF INT FELDNAME[n,m] z.B. ein Feld mit 2 Zeilen und 3 Spalten: n=2, m=3).
  2. bei der Initialisierung die Wertzuweisung richtig vorgenommen wurde (Werte der einzelnen Feldelemente durch Komma getrennt, Dezimalpunkt bei Variablen vom Typ REAL).
- Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12261 Kanal %1 Satz %2 Initialisierung von %3 nicht erlaubt**

- Parameter:**
- %1 = Kanalnummer
  - %2 = Satznummer, Label
  - %3 = Quell-String
- Erläuterung:** Variable vom Typ Frame koennen bei der Definition nicht initialisiert werden. Beispiel:  
DEF FRAME LOCFRAME = CTRANS(X,200)  
Ebenso lassen sich keine Defaultwerte bei der Feldinitialisierung per SET im Programmablauf bei Achsen programmieren.  
Eine REDEF-Anweisung mit PRLOC ist nur für Settingdaten erlaubt, aber nicht für Maschinendaten oder Variablen.
- Reaktionen:**
- Korrektursatz mit Reorganisieren.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe:** Initialisierung in eigenem Satz im Abarbeitungsteil des Programms vornehmen: DEF FRAME LOCFRAME LOCFRAME = CTRANS(X,200)  
Bei Verwendung fuer Achsvariablen:  
DEF AXIS AXIS\_VAR [10] AXIS\_VAR [5] = SET (X, , Y) ersetzen durch: DEF AXIS AXIS\_VAR [10] AXIS\_VAR [5] = X AXIS\_VAR [7] = Y  
Wird mit REDEF ... INIRE, INIPO, INICF, PRLOC das Verhalten einer GUD, LUD usw. geaendert muss das Maschinendatum \$MN\_DEFAULT\_VALUES\_MEM\_MASK gleich 1 sein
- Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12270 Kanal %1 Satz %2 Makroname %3 bereits definiert**

- Parameter:**
- %1 = Kanalnummer
  - %2 = Satznummer, Label
  - %3 = Quell-String Makroname
- Erläuterung:** Der Name des Makros, der mit der Anweisung DEFINE gewaehlt werden sollte, ist in der Steuerung bereits definiert als:  
Makroname  
Schluesselwort  
Variable  
projektierter Bezeichner.
- Reaktionen:**
- Korrektursatz mit Reorganisieren.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.

## NCK-Alarme

- Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.  
 DEFINE-Anweisung mit anderem Makronamen wählen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12280 Kanal %1 Satz %2 maximale Makro-Laenge mit %3 ueberschritten**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Quellstring

Erläuterung: Die Anweisungsfolge auf der rechten Seite des Makros ist auf 256 Zeichen begrenzt. Wird versucht, eine grössere Zeichenfolge unter einem Makro zu definieren (nur ueber die V.24-Eingabe von NC-Saetzen moeglich, da die Kommunikation zwischen Bedientafel und NCK die Satzlaenge auf 242 Zeichen begrenzt), kommt es zur Alarmanzeige.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.  
 Die unter dem Makro zu definierenden Funktionen auf 2 Makros aufteilen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12290 Kanal %1 Satz %2 Rechenvariable %3 nicht definiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Quellstring Rechenvariable

Erläuterung: Nur die R-Parameter als Rechenvariable sind vordefiniert - alle anderen Rechenvariablen muessen vor ihrer Verwendung mit der DEF-Anweisung definiert werden. Die Anzahl der Rechenparameter wird ueber Maschinendaten definiert. Die Namen muessen eindeutig sein und duerfen in der Steuerung nicht nochmal vorkommen (Ausnahme: lokale Variable).

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.  
 Im Definitionsteil des Programms die gewuenschte Variable festlegen (evtl. im aufrufenden Programm, wenn es eine globale Variable sein soll).

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12300 Kanal %1 Satz %2 Call-by-Reference-Parameter fehlt bei UP-Aufruf %3**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Quellstring

Erläuterung: In der Unterprogrammdefinition wurde ein formaler REF-Parameter (call-by-reference Parameter) angegeben, dem beim Aufruf kein aktueller Parameter zugeordnet wurde. Die Zuordnung erfolgt beim UP-Aufruf aufgrund der Position des Variablennamens und nicht aufgrund des Namens!

	<p>Beispiel:          Unterprogramm:          (2 call-by-value Parameter X und Y, 1 call-by-reference Parameter Z)          PROC XYZ (INT X, INT Y, VAR INT Z)          :          M17          ENDPROC          Hauptprogramm:          N10 DEF INT X          N11 DEF INT Y          N11 DEF INT Z          :          N50 XYZ (X, Y) ; REF-Parameter Z fehlt          oder          N50 XYZ (X, Z) ; REF-Parameter Z fehlt!</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.          Allen REF-Parametern (call-by-reference Parametern) des Unterprogramms beim Aufruf eine Variable zuordnen. "Normalen" formalen Parametern (call-by-value Parametern) muss keine Variable zugeordnet werden; sie werden mit 0 vorbesetzt.</p>
Programmfortsetzung:	<p>Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.</p>
<b>12310</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Achsparameter fehlt bei Prozeduraufruf %3</b>
Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer          %2 = Satznummer, Label          %3 = Quellstring</p>
Erläuterung:	<p>Beim Aufruf des Unterprogramms fehlt ein AXIS-Parameter, der lt. EXTERN-Deklaration vorhanden sein müsste.          Mit der EXTERN-Anweisung werden anwenderdefinierte Unterprogramme (Prozeduren) "bekannt" gemacht, die eine Parameteruebergabe aufweisen.          Prozeduren ohne Parameteruebergabe benötigen keine EXTERN-Deklaration.          Beispiel:          Unterprogramm XYZ (mit den formalen Parametern):          PROC XYZ (INT X, VAR INT Y, AXIS A, AXIS B)          EXTERN-Anweisung (mit den Variablentypen):          EXTERN XYZ (INT, VAR INT, AXIS, AXIS) Unterprogrammaufruf (mit den Aktual-Parametern):          N10 XYZ (, Y1, R_TISCH)          Variable X wird mit Wert 0 vorbesetzt          Variable Y wird mit dem Wert der Variablen Y1 versorgt und gibt das Ergebnis nach den UP-Durchlauf an das aufrufende Programm zurück          Variable A wird mit der Achse in R_TISCH versorgt          Variable B fehlt!</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>

## NCK-Alarme

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Fehlenden AXIS-Parameter im Aufruf programmieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12320 Kanal %1 Satz %2 Parameter %3 ist keine Variable**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Quellstring

Erläuterung: Einem REF-Parameter wurde beim UP-Aufruf keine Variable sondern eine Konstante oder das Ergebnis eines mathematischen Ausdrucks zugewiesen, obwohl nur Variablenbezeichner erlaubt sind.

Beispiele:

N10 XYZ (NAME\_1, 10, OTTO) oder  
N10 XYZ (NAME\_1, 5 + ANNA, OTTO)

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Die Konstante oder den mathematischen Ausdruck aus dem NC-Satz entfernen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12330 Kanal %1 Satz %2 Typ des Parameters %3 falsch**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Quellstring

Erläuterung: Beim Aufruf einer Prozedur (eines Unterprogramms) wird festgestellt, dass der Typ des Aktualparameters nicht in den Typ des Formalparameters wandelbar ist. 2 Fälle sind denkbar:

- Call-by-reference Parameter: Aktualparameter und Formalparameter müssen exakt vom gleichen Typ sein, z.B. STRING, STRING.
- Call-by-value Parameter: Aktualparameter und Formalparameter könnten im Prinzip unterschiedlich sein, falls eine Umwandlung grundsätzlich möglich wäre. Im vorliegenden Fall sind die Typen aber generell nicht verträglich, z.B. STRING -> REAL.

Übersicht der Typkonvertierungen:

- von REAL nach: REAL: ja, INT: ja\*, BOOL: ja1), CHAR: ja\*, STRING: -, AXIS: -, FRAME: -
- von INT nach: REAL: ja, INT: ja, BOOL: ja1), CHAR: wenn Wert 0 ...255, STRING: -, AXIS: -, FRAME: -
- von BOOL nach: REAL: ja, INT: ja, BOOL: ja, CHAR: ja, STRING: -, AXIS: -, FRAME: -
- von CHAR nach: REAL: ja, INT: ja, BOOL: ja1), CHAR: ja, STRING: ja, AXIS: -, FRAME: -
- von STRING nach: REAL: -, INT: -, BOOL: ja2), CHAR: nur wenn 1 Zeichen, STRING: ja, AXIS: -, FRAME: -
- von AXIS nach: REAL: -, INT: -, BOOL: -, CHAR: -, STRING: -, AXIS: ja, FRAME: -
- von FRAME nach: REAL: -, INT: -, BOOL: -, CHAR: -, STRING: -, AXIS: -, FRAME: ja

1) Wert <> 0 entspricht TRUE, Wert ==0 entspricht FALSE.  
2) Stringlänge 0 => FALSE, ansonsten TRUE.

- \*) Bei Typumwandlung von REAL nach INT wird bei gebrochenem Wert  $\geq 0.5$  aufgerundet, ansonsten wird abgerundet.
- Reaktionen:
- Korrektursatz mit Reorganisieren.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" auswählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. uebergabeparameter des UP-Aufrufs kontrollieren und entsprechend der Verwendung als call-by-value- bzw. call-by-reference Parameter definieren.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12340 Kanal %1 Satz %2 Parameteranzahl zu gross %3**

- Parameter:
- %1 = Kanalnummer
  - %2 = Satznummer, Label
  - %3 = Quellstring
- Erläuterung: Beim Aufruf einer Funktion oder einer Prozedur (vordefiniert oder anwenderdefiniert) wurden mehr Parameter uebergeben, als festgelegt ist.  
Vordefinierte Funktionen und Prozeduren: Die Anzahl der Parameter ist im NCK fest hinterlegt.  
Anwenderdefinierte Funktionen und Prozeduren: Die Festlegung der Parameter-Anzahl (ueber Typ und Name) erfolgt bei der Definition.
- Reaktionen:
- Korrektursatz mit Reorganisieren.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" auswählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Pruefen, ob die richtige Prozedur/Funktion aufgerufen wurde. Parameteranzahl entsprechend der Prozedur/Funktion programmieren.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12350 Kanal %1 Satz %2 Parameter %3 nicht mehr moeglich**

- Parameter:
- %1 = Kanalnummer
  - %2 = Satznummer, Label
  - %3 = Quellstring
- Erläuterung: Es wurde versucht, Aktualparameter zu uebergeben, obwohl davor liegende Achsparameter nicht zugeordnet wurden. Bei einem Prozedur- oder Funktionsaufruf kann die Zuweisung nicht benoetigter Achsparameter entfallen, sofern danach keine weiteren Parameter zu uebergeben sind. Beispiel: N10 FGROU(X, Y, Z, A, B) ; max. 8 Achsen moeglich Nachfolgende call-by-value Parameter wuerden dann mit Null vorbesetzt, da die platzabhaengige Zuordnung wegen der fehlenden Achsparameter verloren gegangen ist. Achsen, die weggelassen werden koennen und nachfolgende Parameter kommen bei den vordefinierten Prozeduren und Funktionen nicht vor.
- Reaktionen:
- Korrektursatz mit Reorganisieren.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" auswählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Bei vordefinierten Prozeduren und Funktionen entweder die nachfolgenden Parameter entfernen oder davorliegende Achsparameter uebergeben. Bei anwenderdefinierten Prozeduren und Funktionen ist die Parameteruebergabe nach den Anweisungen in der Programmieranleitung des Maschinenherstellers zu programmieren.

## NCK-Alarme

Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12360</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Dimension des Parameters %3 falsch</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellstring
Erläuterung:	Folgende fehlerhafte Moeglichkeiten sind abzurufen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktueller Parameter ist ein Feld aber formaler Parameter ist eine Variable</li> <li>• aktueller Parameter ist eine Variable aber formaler Parameter ist ein Feld</li> <li>• aktueller und formaler Parameter sind Felder, jedoch mit nicht zu vereinbarenden Dimensionen.</li> </ul>
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" auswählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. NC-Teilprogramm abhängig von der oben aufgeführten Fehlerursache korrigieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12370</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Wertebereich fuer %3 nicht erlaubt</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellstring
Erläuterung:	Ausserhalb eines Initialisierungsbausteins wurde eine Variable mit einem Wertebereich versehen. Die Definition programmglobaler Variablen ist nur in speziellen Initialisierungsbausteinen erlaubt. Sie koennen dabei mit einem Wertebereich versehen werden.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" auswählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Wertebereichsangabe entfernen (beginnt mit dem Schlueselwort OF) oder im Initialisierungsbaustein die Variable als Globalvariable definieren und mit einem Wertebereich versehen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12380</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Maximale Speichergroesse erreicht</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die Datendefinitionen dieses Satzes koennen nicht vorgenommen werden, weil der maximal verfuegbare Speicher, den die Datenhaltung zur Verfuegung stellt, ausgeschoepft ist oder weil der Datenbaustein keine weiteren Daten mehr aufnehmen kann.  Der Alarm kann auch auftreten, wenn mehrere Unterprogrammaufrufe in Folge abgearbeitet werden, ohne dass ein Satz mit Maschinenauswirkung (Bewegung, Verweilzeit, M-Funktion) erzeugt wird.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt.

	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Variablenanzahl verringern, Felder verkleinern oder Fassungsvermögen der Datenhaltung vergrößern lassen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn neue Macrodefinitionen eingebracht werden sollen -&gt; Maschinendatum 18160 MM_NUM_USER_MACROS erhöhen</li> <li>• Wenn neue GUD-Definitionen eingebracht werden sollen -&gt; Maschinendaten 18150 MM_GUD_VALUES_MEM, 18130 MM_NUM_GUD_NAMES_CHAN, 18120 MM_NUM_GUD_NAMES_NCK prüfen</li> <li>• Wenn der Fehler beim Abarbeiten eines NC-Programms mit LUD-Definitionen auftritt oder bei der Verwendung von Zyklenprogrammen (die Parameter zählen als LUD Variable des Zyklenprogramms), sind folgende Maschinendaten zu überprüfen: <ul style="list-style-type: none"> <li>28040 MM_LUD_VALUES_MEM,</li> <li>18242 MM_MAX_SIZE_OF_LUD_VALUE,</li> <li>18260 MM_LUD_HASH_TABLE_SIZE,</li> <li>28020 MM_NUM_LUD_NAMES_TOTAL,</li> <li>28010 MM_NUM_REORG_LUD_MODULES</li> </ul> </li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12390 Kanal %1 Satz %2 Initialisierungswert %3 nicht umsetzbar</b>	
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellstring
Erläuterung:	Bei der Initialisierung wurde einer Variablen ein Wert zugewiesen, der nicht dem Typ der Variablen entspricht - er kann auch nicht in den Datentyp der Variablen umgesetzt werden. uebersicht der Typkonvertierungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• von REAL nach:REAL: nein, INT: ja1), BOOL: ja, CHAR: ja2), STRING: -</li> <li>• von INT nach:REAL: ja, INT: nein, BOOL: ja, CHAR: ja2), STRING: -</li> <li>• von BOOL nach:REAL: ja, INT: ja, BOOL: nein, CHAR: ja, STRING: -</li> <li>• von CHAR nach:REAL: ja, INT: ja, BOOL: ja, CHAR: nein, STRING: ja</li> <li>• von STRING nach:REAL: -, INT: -, BOOL: ja, CHAR: ja3), STRING: nein</li> </ul> 1) Wert <> 0 entspricht TRUE, Wert ==0 entspricht FALSE. 2) Stringlänge 0 => FALSE, ansonsten TRUE. 3) Wenn nur 1 Zeichen. Vom Typ AXIS und FRAME und in den Typ AXIS und FRAME kann keine Umwandlung vorgenommen werden.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" auswählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variablentyp so definieren, dass der Initialisierungswert zugewiesen werden kann oder</li> <li>• Initialisierungswert entsprechend der Variablendefinition wählen.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12400 Kanal %1 Satz %2 Feld %3 Element nicht vorhanden</b>	
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellstring

## NCK-Alarme

Erläuterung:	<p>Folgende Ursachen sind moeglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indexliste unzulessig; es fehlt ein Achsindex</li> <li>• Feldindex passt nicht zur Definition der Variablen</li> <li>• Es wurde versucht, anders als im Standardzugriff auf eine Variable bei der Feldinitialisierung mittels SET bzw. REP zuzugreifen. Einzelzeichenzugriff, Frameteilzugriff, weggelassene Indizes sind nicht moeglich.</li> </ul> <p>Bei der Initialisierung dieses Feldes wurde ein nicht vorhandenes Element adressiert.</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Taste NC-Stopp betaeligen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwaehlen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.</p> <p>Feldinitialisierung: Feldindex des adressierten Elements kontrollieren. Das 1. Feldelement erhaelt den Index [0,0], das 2. [0,1] usw. Der rechte Feldindex (Spaltenindex) wird zuerst inkrementiert.</p> <p>In der 2. Reihe wird das 4. Element also mit dem Index [1,3] adressiert (die Indizes beginnen bei Null).</p> <p>Felddefinition: Feldgroesse kontrollieren. Die 1. Zahl gibt die Anzahl der Elemente in der 1. Dimension wieder (Reihenanzahl), die 2. Zahl die Elementanzahl in der 2. Dimension (Spaltenanzahl).</p> <p>Ein Feld mit 2 Reihen und 3 Spalten muss mit der Angabe [2,3] definiert werden.</p>
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12410 Kanal %1 Satz %2 falscher Indextyp bei %3**

Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer</p> <p>%2 = Satznummer, Label</p> <p>%3 = Quellstring</p>
Erläuterung:	<p>Bei der Zuweisung eines Wertes zu einem Element einer Feldvariablen wurde der Feldindex in einer nicht erlaubten Art und Weise angegeben.</p> <p>Als Feldindex (in eckigen Klammern) sind nur erlaubt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Achsbezeichner, sofern die Feldvariable als Datentyp FRAME definiert wurde.</li> <li>• Integer-Werte bei den anderen Datentypen.</li> </ul>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Taste NC-Stopp betaeligen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwaehlen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.</p> <p>Indizes des Feldelementes bezueglich Variablendefinition richtigstellen oder die Feldvariable anders definieren.</p>
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12420 Kanal %1 Satz %2 Bezeichner %3 zu lang**

Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer</p> <p>%2 = Satznummer, Label</p>
Erläuterung:	Das zu definierende Symbol bzw. das angegebene Sprungziel weist einen Namen auf, der laenger ist, als die erlaubten 32 Zeichen.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>



**Abhilfe:** Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Das anzulegende Symbol oder das Sprungziel bei Programmsprüngen (Label) ist innerhalb der Systemvereinbarungen zu wählen, d.h. der Name muss mit 2 Buchstaben beginnen (aber das 1. Zeichen darf kein "Paragraph"-Zeichen sein) und darf höchstens 32 Zeichen umfassen.

**Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **12430 Kanal %1 Satz %2 angegebener Index ist ungültig**

**Parameter:** %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

**Erläuterung:** Bei der Angabe eines Arrayindex (bei der Felddefinition) wurde ein Index verwendet, der ausserhalb des zulässigen Bereichs liegt.

**Reaktionen:** - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

**Abhilfe:** Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Feldindex innerhalb des zulässigen Bereichs angeben. Wertebereich pro Felddimension: 1 - 32 767.

**Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **12440 Kanal %1 Satz %2 Maximale Anzahl formaler Parameter ueberschritten**

**Parameter:** %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

**Erläuterung:** Bei der Definition einer Prozedur (eines Unterprogramms) oder bei einer EXTERN-Anweisung wurden mehr als 127 formale Parameter angegeben.  
Beispiel: PROC ABC (FORMPARA1, FORMPARA2, ... .. FORMPARA127, FORMPARA128, ...) EXTERN ABC (FORMPARA1, FORMPARA2, ... .. FORMPARA127, FORMPARA128, ...)

**Reaktionen:** - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

**Abhilfe:** Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Es ist zu prüfen, ob wirklich alle Parameter uebergeben werden muessen. Wenn doch, dann kann eine Reduzierung der formalen Parameter durch Verwendung von globalen Variablen oder von R-Parametern erfolgen, oder dadurch, dass gleichartige Parameter zu einem Array zusammengefasst und so uebergeben werden.

**Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **12450 Kanal %1 Satz %2 Label doppelt definiert**

**Parameter:** %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

**Erläuterung:** Das Label dieses Satzes existiert bereits.

Compiliert man NC-Programm offline, so wird das gesamte Programm Satz fuer Satz uebersetzt. Dabei werden mehrfache Bezeichnungen mit Sicherheit erkannt, was bei on-line-Compilierung nicht unbedingt der Fall sein muss. (Hier wird nur der aktuelle Programmablauf compiliert, d.h. Programmverzweigungen, die aktuell nicht durchlaufen

## NCK-Alarme

	werden, werden auch nicht betrachtet und koennen deshalb Programmierfehler aufweisen).
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betaeligen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwaehlen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den Satz, in dem das angezeigte Label zum 2. Mal vorkommt. Mit dem Editor das Teileprogramm durchsuchen, wo die gesuchte Bezeichnung zum 1. Mal vorkommt und einen der beiden Namen aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12460 Kanal %1 Satz %2 Maximale Anzahl von Symbolen mit %3 ueberschritten**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellstring
Erläuterung:	Die max. Anzahl Variablendefinitionen (GUD, LUD), Makrodefinitionen, Zyklenprogramme bzw. Zyklenparameter (PROC-Anweisung), die die Datenhaltung der Steuerung aufzunehmen in der Lage ist, wurde ueberschritten.  Tritt der Alarm in Verbindung mit Alarm 15175 auf,so steht zu wenig Speicher fuer die Aufbereitung der Zyklenprogrammdefinitionen zur Verfuegung (PROC-Anweisung).  Tritt der Alarm in Verbindung mit Alarm 15180 auf, so kann diesem Alarm der Name der fehlerverursachenden Datei (INI- bzw. DEF-File) entnommen werden. (Auflistung der Namen fuer INI-Files und ihrer Bedeutung -> siehe Dokumentation zu Alarm 6010)
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Generell Anzahl Symbole im betroffenen Baustein reduzieren.(evtl. durch Ausnutzung der Array-Technik oder durch Verwendung von R-Parametern), oder die entsprechenden Maschinendaten anpassen (siehe unten).  \$MC_MM_NUM_LUD_NAMES_TOTAL bei Fehler in LUD Bausteinen (d.h. wenn im aktiven Teileprogramm mehr Variablendefinitionen gemacht wurden, als das MD zulaesst)  GUD-Datenbausteine koennen im Rahmen des Vorgangs 'initial.ini Download' (z.B. bei Serieninbetriebnahme) oder durch selektive Aktivierung per PI-Dienst _N_F_COPY (GUD ueber HMI-Dialog aktivieren) Fehler verursachen. Verweist der Alarm 15180 auf eine GUD-Definitionsdatei sind die Maschinendaten \$MN_MM_NUM_GUD_NAMES_NCK bzw. \$MN_MM_NUM_GUD_NAMES_CHAN auf einen zu kleinen Wert eingestellt.  Makros werden bei POWER ON/NCK-RESET oder selektiv per PI-Dienst _N_F_COPY (Makro ueber HMI-Dialog aktivieren) geladen. Verweist der Alarm 15180 auf eine Makro-Definitionsdatei ist das Maschinendatum \$MN_MM_NUM_USER_MACROS auf einen zu kleinen Wert eingestellt.  Zyklenprogrammdefinitionen (PROC-Anweisung) werden bei POWER ON/NCK-RESET neu geladen. Im Fehlerfall kann dem Parameter %3 entnommen werden, ob der Name des Zyklenprogramms das Problem verursacht - dann sollte der Wert des

Maschinendatums \$MN\_MM\_NUM\_MAX\_FUNC\_NAMES vergroessert werden, oder ob der Name eines Zyklenaufrufparameters das Problem verursacht - dann sollte der Wert des Maschinendatums \$MN\_MM\_NUM\_MAX\_FUNC\_PARAM vergroessert werden.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **12470 Kanal %1 Satz %2 G-Funktion %3 ist unbekannt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Quellstring

Erläuterung: Bei indirekt programmierten G-Funktionen ist eine ungueltige oder nicht erlaubte Gruppennummer programmiert. Erlaubte Gruppennummer = 1. und 5 - max. Anzahl G-Gruppen. Im angezeigten Satz wurde eine nicht definierte G-Funktion programmiert. Es werden nur "echte" G-Funktionen ueberprueft, die mit der Adresse G beginnen, z.B. G555. "Benannte" G-Funktionen, wie CSPLINE, BRISK u.a., werden als Unterprogrammnamen interpretiert.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betaeligen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwaehlen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Aufgrund der Programmieranleitung des Maschinenherstellers ist zu entscheiden, ob die angezeigte G-Funktion grundsaeztlich nicht vorhanden bzw. nicht moeglich ist, oder ob eine Umprojektierung einer Standard-G-Funktion (bzw. OEM-Einbringung) vorgenommen wurde. G-Funktion aus dem Teileprogramm entfernen oder Funktionsaufruf entsprechend der Programmieranleitung des Maschinenherstellers programmieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **12475 Kanal %1 Satz %2 ungueltige G-Funktionsnummer %3 programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = G-Codenummer

Erläuterung: Bei der indirekten G-Code-Programmierung wurde fuer eine G-Gruppe eine unerlaubte G-Funktionsnummer (Parameter 3) programmiert. Erlaubt sind die in Programmieranleitung "Grundlagen" Kap. 12.3 "Liste der G-Funktionen/Wegbedingungen" angegebenen G-Funktionsnummern.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **12480 Kanal %1 Satz %2 Unterprogramm %3 bereits definiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Quellstring

Erläuterung: Der in der PROC- oder EXTERN-Anweisung verwendete Name ist bereits in einer anderen Aufrufbeschreibung (z.B. fuer Zyklen) definiert.

Beispiel:  
EXTERN CYCLE85 (VAR TYP1, VAR TYP2, ...)

## NCK-Alarme

Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Es ist ein Programmname zu wählen, der als Bezeichner noch nicht verwendet wurde. (Theoretisch könnte auch die Parameterdeklaration der EXTERN-Anweisung an das bereits vorhandene Unterprogramm angepasst werden, um die Alarmausgabe zu vermeiden. Es wäre dann jedoch 2x vollkommen identisch definiert worden).
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12481 Kanal %1 Satz %2 Programmattribut %3 nicht erlaubt**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellstring
Erläuterung:	Das in der PROC-Anweisung verwendete Attribute ist im aktuellen Bearbeitungsmodus nicht erlaubt. Zum Beispiel, darf in einem Technologiezyklus das Attribut SAVE nicht verwendet werden.

Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Anschliessend das unzulässige programmattribut entfernen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12490 Kanal %1 Satz %2 Zugriffsrecht %3 nicht erlaubt**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellstring
Erläuterung:	Die gewünschte Zugriffsberechtigung, programmiert mit dem Schlüsselwort REDEF, wurde nicht eingestellt. Die gewünschte Schutzstufe liegt entweder ausserhalb des zulässigen Wertebereichs oder die Schutzstufenaenderung ist nicht zulässig. (Die REDEF-Anweisung ist bei SINUMERIK 840D, P1 (6/94) nur in den INITIAL_INI-Bausteinen lauffähig). Eine aenderung der Schutzstufe ist nur zulässig, wenn: 1. die momentane Schutzstufe gleich oder ueber der urspruenglich festgelegten ist, und 2. die neue Schutzstufe unter der urspruenglich festgelegten liegen soll. Die groesseren Zahlenwerte stellen die niedrigeren Schutzstufen dar. Die unteren 4 Stufen (von 7 bis 4) entsprechen den Schliesselschalterstellungen - die oberen 4 Stufen sind an 4 Passworte gekoppelt.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste: NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. • REDEF-Anweisung nur im INITIAL_INI-Baustein verwenden

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktuelle Schutzstufe ueber die Bedientafel mindestens auf den Level bringen, den die Variable mit dem hoechsten Level aufweist</li> <li>• Schutzstufe innerhalb des erlaubten Wertebereichs programmieren</li> <li>• neue Schutzstufen nur unterhalb der alten Werte programmieren</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12500</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 In diesem Baustein ist %3 nicht moeglich</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellstring
Erläuterung:	Das angezeigte Schluesselwort darf in dieser Bausteinart und an dieser Stelle nicht verwendet werden (als Bausteine werden alle im NCK anfallenden Dateien bezeichnet). Bausteinarten: Programmbaustein enthaelt ein Haupt- oder Unterprogramm Datenbaustein enthaelt Makro- oder Variablendefinitionen und evtl. eine M-, H- oder E-Funktion Initialisierungsbaustein enthaelt nur ausgewaehlte Sprachelemente zur Dateninitialisierung
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betaetigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwaehlen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Das angezeigte Sprachelement (Schluesselwort) mit seinen Parametern aus diesem Baustein entfernen und im da fuer vorgesehenen Baustein einfuegen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12510</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 zu viele Maschinendaten %3</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellsymbol
Erläuterung:	Im Teileprogramm, im Maschinendatenfile (..._TEA) und im Initialisierungsfile (..._INI) duerfen maximal 2 Maschinendaten pro Satz verwendet werden. Beispiel: N ... N 100 \$MN_OVR_FACTOR_FEEDRATE [10] = 15, \$MN_OVR_FACTOR_FEEDRATE [11] = 20 N ...
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betaetigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwaehlen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. • Teileprogrammsatz auf mehrere Saetze aufteilen • Eventuell lokale Variable zum Speichern von Zwischenergebnissen verwenden
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

## NCK-Alarme

**12520 Kanal %1 Satz %2 zu viele Werkzeugdaten %3**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

%3 = Quellsymbol

Erläuterung: Im Teileprogramm, im Werkzeugkorrekturfile (...\_TOA) und im Initialisierungsfile (...\_INI) dürfen maximal 5 Werkzeugkorrekturparameter pro Satz verwendet werden.

Beispiel:

N ...

N 100 \$TC\_DP1 [5,1] = 130, \$TC\_DP3 [5,1] = 150.123,

\$TC\_DP4 [5,1] = 223.4, \$TC\_DP5 [5,1] = 200.12,

\$TC\_DP6 [5,1] = 55.02

N ...

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" auswählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.

• Teileprogrammsatz auf mehrere Sätze aufteilen

• Eventuell lokale Variable zum Speichern von Zwischenergebnissen verwenden

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12530 Kanal %1 Satz %2 Ungültiger Index bei %3**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

%3 = Quellstring

Erläuterung: Bei Makrodefinitionen wurde versucht, als Bezeichner des Makros eine mehr als 3-dekadige G-Funktion oder eine mehr als 2-dekadige M-Funktion zu definieren.

Beispiel:

\_N\_UMAC\_DEF DEFINE G4444 AS G01 G91 G1234

DEFINE M333 AS M03 M50 M99

:

M17

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste: NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" auswählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.

Makrodefinition entsprechend der Programmieranleitung ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12540 Kanal %1 Satz %2 Satz zu lang oder zu komplex**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die maximale, interne Satzlänge nach der Translator-Bearbeitung darf 256 Zeichen nicht überschreiten. Nach der Auflösung z.B. mehrerer Makros im Satz oder einer vielfachen Schachtelung kann es zur Überschreitung dieser Grenze kommen.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.

	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Programmsatz in mehrere Teilsätze aufteilen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12550</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Name %3 nicht definiert o. Option nicht vorhanden</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellsymbol
Erläuterung:	Der angezeigte Bezeichner wurde vor seiner Verwendung noch nicht definiert. Makro: Schluesselwort, festzulegen mit der DEFINE ... AS ...-Anweisung, fehlt in einer der Dateien: _N_SMAC_DEF _N_MMAC_DEF _N_UMAC_DEF _N_SGUD_DEF _N_MGUD_DEF _N_UGUD_DEF Variable: DEF-Anweisung fehlt Programm: PROC-Deklaration fehlt
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. • verwendeten Namen korrigieren (Schreibfehler) • Definition von Variablen, Unterprogrammen und Makros ueberpruefen • Unterprogramm mit EXTERN deklarieren, Unterprogramm in SPF-Dir laden • Schnittstellendefinition von Unterprogramm ueberpruefen • Optionen ueberpruefen
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12552</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 WZ-/Magazin-OEM-Parameter nicht definiert. Option nicht gesetzt.</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die programmierte Systemvariable \$TC_...Cx ist in der Steuerung nicht bekannt.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	• verwendeten Namen korrigieren (Schreibfehler) • \$TC_DPCx, \$TC_TPCx, \$TC_MOPCx, \$TC_MAPCx, \$TC_MPPCx, \$TC_DPCSx, \$TC_TPCSx, \$TC_MOPCSx, \$TC_MAPCSx, \$TC_MPPCSx; mit x=1,...10 • das sind die OEM-Parameter der Werkzeuge, Magazine -, der entsprechende Maschinendatenwert ist < 10 eingestellt oder die Option 'WZV OEM-Parameter' ist nicht gesetzt.

## NCK-Alarme

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korrekte Parameternummer verwenden oder - falls der Name so sein muss - Maschinendatumkorrektur einstellen (siehe \$MN_MM_NUM_CC_TOA_PARAM, .... \$MN_MM_NUM_CCS_TOA_PARAM, ... )</li> <li>• Option ueberpruefen (Maschinendaten koennen nur mit freigegebener Option wirken)</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12553</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Name %3 Funktion ist nicht aktiv</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellsymbol
Erläuterung:	Die NC-Funktion, die zu diesem Sprachbefehl gehoert ist nicht aktiv. Es ist aber der Name des Sprachbefehls bekannt. Jede Programmierung dieses Sprachbefehls wird mit diesem Alarm abgelehnt.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betaeligen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwaehlen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. <ul style="list-style-type: none"> <li>• verwendeten Namen korrigieren (Schreibfehler)</li> <li>• Die NC-Funktion aktivieren.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12555</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Funktion nicht vorhanden (Kennung %3)</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Feinkennung
Erläuterung:	Der Bezeichner ist für dieses System nicht definiert
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. <ul style="list-style-type: none"> <li>• verwendeten Namen korrigieren (Schreibfehler)</li> <li>• bei Minderfunktionen ein höherwertiges Softwaresystem verwenden</li> <li>• Definition von Variablen, Unterprogrammen und Makros überprüfen</li> <li>• Unterprogramm mit EXTERN deklarieren, Unterprogramm in SPF-Dir laden</li> <li>• Schnittstellendefinition von Unterprogramm ueberprüfen</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12556</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Name %3 Name ist bereits bekannt</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellsymbol
Erläuterung:	Der Name des Symbols das angelegt werden ist Bestandteil des NC-Sprachumfanges und daher bereits bekannt. Obwohl die NC-Funktion nicht aktiv ist, kann dieser Name nicht mehr fuer GUDs, Makros



und PROC Definitionen verwendet werden.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.  
• verwendeten Namen korrigieren (Schreibfehler)  
• Mit dem Maschinendatum \$MN\_NC\_LANGUAGE\_CONFIGURATION = 2 bzw. 4 werden nur die Sprachbefehle angelegt, deren Option gesetzt ist bzw. deren Funktion aktiv ist

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### 12560 Kanal %1 Satz %2 Programmierter Wert %3 ausserhalb der zulaessigen Grenzen

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Quellstring

Erläuterung: Bei einer Wertzuweisung wurde der zulaessige Wertebereich des Datentyps ueberschritten.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Wertzuweisung innerhalb des Wertebereichs der einzelnen Datentypen vornehmen, evtl. anderen Typ verwenden um den Wertebereich zu vergroessern, z.B. INT ->REAL. Wertebereiche der einzelnen Variablentypen:  
• REAL: Eigenschaft: gebrochene Zahlen mit Dez.-Pkt., Wertebereich: +/- (2-1022-2+1023)  
• INT: Eigenschaft: ganze Zahlen mit Vorzeichen, Wertebereich: +/- (231-1)  
• BOOL: Eigenschaft: Wahrheitswert TRUE, FALSE, Wertebereich: 0,1  
• CHAR: Eigenschaft: 1 ASCII-Zeichen, Wertebereich: 0-255  
• STRING: Eigenschaft: Zeichenfolge (max. 100 Werte), Wertebereich: 0-255  
• AXIS: Eigenschaft: Achsadressen, Wertebereich: nur Achsnamen  
• FRAME: Eigenschaft: geometrische Angaben, Wertebereich: wie Achswege

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### 12570 Kanal %1 Satz %2 zu viele Bewegungssynchronaktionen bei %3

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Quellsymbol

Erläuterung: In einem Bewegungssynchron-Satz sind maximal 16 Aktionen zulaessig.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Anzahl der programmierten Aktionen verringern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### 12571 Kanal %1 Satz %2 %3 unzulässig in Bewegungssynchronaktion

**NCK-Alarme**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Quellsymbol

Erläuterung: Der angegebene vordefinierte Programmbefehl %3 ist in einem Satz mit Bewegungssynchronaktion nicht zulaessig. Es kann lediglich allein in einem "normalen" Satz stehen.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Programm aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12572 Kanal %1 Satz %2 %3 nur zulaessig in Bewegungssynchronaktion**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Quellsymbol

Erläuterung: Der angegebene vordefinierte Programmbefehl %3 ist nur in Saetzen mit Bewegungssynchronaktion zulaessig. Es darf nicht allein in einem "normalen" Satz stehen.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Programm aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12573 Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Call-By-Reference-Parameter nicht erlaubt %3**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Quelltext-Bereich

Erläuterung: Call-By-Reference-Parameter (Schlüsselwort VAR) sind bei Technologiezyklen nicht möglich.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: PROC-Anweisung des Technologiezyklusses korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12580 Kanal %1 Satz %2 %3 unzulaessig fuer Zuweisung in Bewegungssynchronaktion**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Quellsymbol

Erläuterung: Die angezeigte Variable darf in einer Bewegungssynchronaktion nicht geschrieben werden. Hier sind nur ausgesuchte Variablen zulaessig, z.B. DO \$AA\_IW[X]=10 ist unzulaessig.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Teileprogramm aendern. Bei einer Bewegungssynchronaktion sind nur bestimmte Variable zulaessig. z.B. \$AA_IM, \$AC_DTGPB
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12581</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 unzulässiger Lese-Zugriff auf %3 in Bewegungssynchronaktion</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellsymbol
Erläuterung:	Die angezeigte Variable darf in einer Bewegungssynchronaktion nicht als online zu lesende Variable stehen, d.h. 1. Die angezeigte Variable darf in einer Bewegungssynchronaktion nicht auf der linken Seite des Vergleichs stehen. Hier sind nur ausgesuchte Variablen zulaessig, z.B. WHEN \$AA_OVR == 100 DO ... 2. Die angezeigte Variable darf in einer Bewegungssynchronaktion nicht als \$\$-Variable verwendet werden, z.B. WHEN \$AA_IM[X] >= \$P_AD[1] DO ... DO \$AC_VC = \$P_F 3. Die angezeigte Variable darf nicht als online ausgewerteter Parameter einer Synchronprozedur programmiert werden, z.B. DO SYNFACT(1, \$AC_PARAM[0], \$SA_OSCILL_REVERSE_POS2[Z])
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Programm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12582</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Feldindex %3 fehlerhaft</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellsymbol
Erläuterung:	\$A- oder \$V-Variablen werden in Bewegungssynchronaktionen in Echtzeit, d.h. im Interpolationstakt, ausgewertet. Alle anderen Variablen (z.B. anwenderdefinierte Variablen) werden nach wie vor bei der Satzaufbereitung berechnet. Es ist nicht erlaubt, den Index einer Variable fuer die Satzaufbereitung mit einer Echtzeitvariable zu indizieren. Beispiel: DEF INT INPUT[3] WHEN \$A_IN[1] == INPUT[\$A_INA[1]] DO ... Die lokal definierte Variable INPUT darf nicht mit einer Echtzeit-Variable indiziert werden. Programmkorrektur: WHEN \$A_IN[1] == \$AC_MARKER[\$A_INA[1]] DO ...
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Programm aendern: Verwenden Sie Echtzeitvariable.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12583</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Variable %3 keine Systemvariable</b>

## NCK-Alarme

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellsymbol
Erläuterung:	In Bewegungssynchronaktionen auf der linken Seite des Vergleichs, bei der zugewiesenen Variable, als Eingangs- und Ergebnisvariable von SYNFACT sowie als Eingangsvariable bei PUTFTOCF sind nur spezielle System-Variablen zulaessig. Bei diesen ist ein echtzeitsynchroner Zugriff moeglich. Die programmierte Variable ist keine Systemvariable. Beispiel: DEF REAL OTTO, BERTA[2] DO SYNFACT(2,OTTO, \$MN_...); lokale Variable oder Maschinendaten sind nicht; als Parameter zulaessig bei SYNFACT.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern. Lokale Variablen oder Maschinendaten sind bei SYNFACT nicht als Parameter zugelassen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12584</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Variable %3 nicht bewegungssynchron lesbar</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellsymbol
Erläuterung:	In Bewegungssynchronaktionen auf der linken Seite des Vergleichs als Eingangsvariable von SYNFACT sowie als Eingangsvariable bei PUTFTOCF sind nur spezielle Variablen zulaessig. Bei diesen ist ein bewegungssynchroner Zugriff moeglich. Beispiel: PUTFTOCF(1, \$AA_OVR, 2, 1, 2) Die Variable \$AA_OVR ist hier nicht zulaessig.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern. Fuer die Funktionen SYNFACT und PUTFTOCF sind nur bestimmte Variablen zulaessig. z.B. \$AC_DTGPW.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12585</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Variable %3 nicht bewegungssynchron aenderbar</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellsymbol
Erläuterung:	Bei der Zuweisung in Bewegungssynchronaktionen und Ergebnisvariable von SYNFACT nur spezielle Variablen zulaessig. Bei diesen ist ein echtzeitsynchroner Zugriff moeglich. Beispiel: WHEN \$AA_IM[AX1]>= 100 DO \$AC_TIME=1000. Die Variable \$AC_TIME ; (Zeit vom Satzanfang) kann nicht beschrieben werden
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern. Fuer die Funktion SYNFACT sind nur bestimmte Variablen zulaessig, bei denen ein echtzeitsynchroner Zugriff moeglich ist.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### 12586 Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Typkonflikt bei Variable %3

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer

%3 = Quellsymbol

Erläuterung: Fuer Online-Variable \$A.. oder \$V..., die im Interpolationstakt ausgewertet oder beschrieben werden, ist keine Typkonvertierung moeglich. Es koennen nur typgleiche Variablen miteinander verknuepft oder zugewiesen werden

Beispiel 1:

```
WHENEVER $AA_IM[X] > $A_IN[1] DO ...
```

Eine Online-Variable vom Typ REAL (Istwert) kann nicht mit einer Variable vom Typ BOOL (Digital-Eingang) verglichen werden

Mit folgender Aenderung ist der Ablauf moeglich:

```
WHENEVER $AA_IM[X] > $A_INA[1] DO ...
```

Beispiel 2:

```
WHENEVER ... DO $AC_MARKER[1]=$AA_IM[X]-$AA_MM[X]
```

Verbesserung:

```
WHENEVER ... DO $AC_PARAM[1]=$AA_IM[X]-$AA_MM[X]
```

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern: Typgleiche Variablen verwenden.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### 12587 Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Operation/Funktion %3 unzuellaessig

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer

%3 = Operator/Funktion

Erläuterung: Die angegebene Funktion/der angegebene Operator ist nicht zuellaessig zur Verknuepfung von Echtzeit-Variablen in Bewegungssynchronaktionen. Folgende Operatoren/Funktionen sind zuellaessig:

- == >= <= > < <> + - \* /

- DIV MOD

- AND OR XOR NOT

- B\_AND B\_OR B\_XOR B\_NOT

- SIN COS TAN ATAN2 SQRT POT TRUNC ROUND ABS EXP LNX SPI

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### 12588 Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Adresse %3 nicht erlaubt

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer

%3 = Adresse

## NCK-Alarme

- Erläuterung: • Die angegebene Adresse kann nicht in Bewegungssynchronaktionen programmiert werden. Beispiel: ID = 1 WHENEVER \$A\_IN[1]==1 DO D3  
• Die Werkzeugschneide kann aus Bewegungssynchronaktionen nicht veraendert werden.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Teileprogramm aendern.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 12589 Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Variable %3 bei Modal-ID nicht erlaubt**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer  
%3 = Variablenname
- Erläuterung: Die Modal-ID in Bewegungssynchronaktionen darf nicht durch eine Online-Variable gebildet werden.  
Beispiele:  
ID=\$AC\_MARKER[1] WHEN \$a\_in[1] == 1 DO \$AC\_MARKER[1] = \$AC\_MARKER[1]+1  
Dies kann folgendermassen korrigiert werden:  
R10 = \$AC\_MARKER[1]  
ID=R10 WHEN \$a\_in[1] == 1 DO \$AC\_MARKER[1] = \$AC\_MARKER[1]+1  
Die ID einer Synchronaktion ist immer fest, sie kann nicht im Interpolationstakt geaendert werden.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Teileprogramm aendern: Ersetzen Sie die Online-Variable durch eine Rechenvariable.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 12590 Kanal %1 Satz %2 globale Anwenderdaten koennen nicht angelegt werden**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Im Maschinendatum \$MC\_NUM\_GUD\_MODULES wird die Anzahl der globalen Anwenderdatenbausteine definiert.  
Dabei entspricht \_N\_SGUD\_DEF Baustein 1, \_N\_MGUD\_DEF Baustein 2, \_N\_UGUD\_DEF Baustein 3, \_N\_GUD4\_DEF Baustein 4 etc.  
Im Directory \_N\_DEF\_DIR befindet sich eine Datei mit Definitionen fuer globale Anwenderdaten, deren Bausteinnummer groesser ist als die im MD angegebene Bausteinanzahl.  
Der Alarm kann als Ursache aber auch haben, dass eines der Maschinendaten \$MN\_MM\_NUM\_GUD\_NAMES\_NCK, \$MN\_MM\_NUM\_GUD\_NAMES\_CHAN den Wert Null hat und in einer der GUD-Definitionsdateien eine Variable mit NCK bzw. CHAN definiert ist.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Maschinendatum 18118 MM\_NUM\_GUD\_MODULES erhoeihen;

bzw. falls dieses bereits den korrekten Wert hat, prüfen, ob 18120 \$MN\_MM\_NUM\_GUD\_NAMES\_NCK (falls eine Variable mit dem Attribut NCK definiert ist) bzw. 18130 \$MN\_MM\_NUM\_GUD\_NAMES\_CHAN (falls eine Variable mit dem Attribut CHAN definiert ist) nicht Null ist.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **12600 Kanal %1 Satz %2 ungueltige Zeilenpruefsumme**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer

Erläuterung: Bei der Bearbeitung eines INI-Files bzw. bei der Abarbeitung eines TEA-Files wurde eine ungueltige Zeilenpruefsumme erkannt.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: INI-File korrigieren oder MD korrigieren und neuen INI-File (ueber 'upload') erstellen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **12610 Kanal %1 Satz %2 Einzelzeichenzugriff bei Call-By-Reference-Parameter nicht möglich %3**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Quellstring

Erläuterung: Es wurde versucht, einen Einzelzeichenzugriff fuer einen Call-By-Reference-Parameter zu verwenden.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Einzelzeichen in Anwender definierte CHAR-Variable zwischenspeichern und diese uebergeben.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **12620 Kanal %1 Satz %2 Einzelzeichenzugriff auf diese Variable nicht möglich %3**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Quellstring

Erläuterung: Die Variable ist keine anwenderdefinierte Variable. Der Einzelzeichenzugriff ist nur fuer anwenderdefinierte Variablen (LUD/GUD) erlaubt.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Variable in anwenderdefinierte STRING-Variable zwischenspeichern, diese bearbeiten und zurueckspeichern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **12630 Kanal %1 Satz %2 Ausblendkennung/Label in Kontrollstruktur nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer

## NCK-Alarme

Erläuterung:	Saetze mit Kontrollstrukturen (FOR, ENDIF, etc) koennen nicht ausgeblendet werden und duerfen keine Labels enthalten.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm korrigieren: Ausblendkennung durch IF-Abfrage nachbilden. Label allein im Satz vor dem Kontrollstruktur-Satz schreiben.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12640 Kanal %1 Satz %2 Schachtelungs-Konflikt bei Kontrollstrukturen**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer
Erläuterung:	Fehler im Programmablauf: Geoeffnete Kontrollstrukturen (IF-ELSE-ENDIF, LOOP-ENDLOOP etc.) werden nicht beendet oder es gibt keinen Schleifenanfang zum programmierten Schleifenende. Beispiel: LOOP ENDIF ENDLOOP
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm so korrigieren, dass alle geoeffneten Kontrollstrukturen auch beendet werden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**12641 Kanal %1 Satz %2 Maximale Schachtelungstiefe Kontrollstrukturen ueberschritten**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer
Erläuterung:	Max. Schachtelungstiefe von Kontrollstrukturen (IF-ELSE-ENDIF, LOOP-ENDLOOP etc.) ueberschritten. Die max. Schachtelungstiefe betraegt derzeit 8.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm korrigieren. Ggf. Teile in ein Unterprogramm auslagern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**12650 Kanal %1 Satz %2 Achsbezeichner %3 unterschiedlich in Kanal %4**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer %3 = Quellsymbol %4 = Kanalnummer mit abweichender Achsdefinition
Erläuterung:	In Zyklen, die bei Power On vorverarbeitet werden, duerfen nur die Geometrie- und Kanalachsbezeichner verwendet werden, die in allen Kanaelen mit derselben Bedeutung vorhanden sind. Der Achsbezeichner ist in unterschiedlichen Kanaelen mit verschiedenen Achsindizes belegt. Die Definition der Achsbezeichner erfolgt ueber die Maschinendaten 20060 AXCONF_GEOAX_NAME_TAB und 20080 AXCONF_CHANAX_NAME_TAB. Beispiel: C ist in Kanal 1 die 4. und in Kanal 2 die 5. Kanalachse.



	Wird der Achsbezeichner C in einem Zyklus verwendet, der bei Power On vorverarbeitet wird, so wird dieser Alarm abgesetzt.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreterstop</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.</p> <p>1. Maschinendaten aendern: Die Bezeichner fuer Geometrie- und Kanalachsen in allen Kanaelen gleich waehlen. Beispiel: Die Geometrieachsen heissen in allen Kanaelen X, Y, Z. Sie duerfen dann auch in vorverarbeiteten Zyklen direkt programmiert werden.</p> <p>2. Die Achse im Zyklus nicht direkt programmieren, sondern als Parameter vom Typ Axis definieren. Beispiel: Zyklen-Definition:  PROC BOHRE(Axis BOHRACHSE) G1 AX[BOHRACHSE]=10 F1000 M17  Aufruf aus dem Hauptprogramm:  BOHRE(Z)</p>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>12660</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Variable %3 fuer Bewegungssynchronaktionen und Technologiezyklen reserviert</b>
Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer</p> <p>%2 = Satznummer</p> <p>%3 = Variablenname</p>
Erläuterung:	Die angezeigte Variable darf nur in Bewegungssynchronaktionen oder Technologiezyklen verwendet werden. '\$R1' beispielsweise darf nur in Bewegungssynchronaktionen stehen. Im normalen Teileprogramm werden R-Parameter mit R1 programmiert.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12661</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Technologiezyklus %3: Weiterer Unterprogrammaufruf nicht moeglich</b>
Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer</p> <p>%2 = Satznummer</p> <p>%3 = Name des Technologiezyklen-Aufrufs</p>
Erläuterung:	Es ist nicht moeglich, in einem Technologiezyklus ein Unterprogramm bzw. einen weiteren Technologiezyklus aufzurufen.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12700</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Konturzugprogrammierung nicht erlaubt, weil modales Unterprogr. aktiv</b>
Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer</p> <p>%2 = Satznummer, Label</p>

## NCK-Alarme

**Erläuterung:** Es ist im externen Sprachmode ein Satz mit Konturzug programmiert und gleichzeitig ein modaler Zyklus aktiv. Im externen Sprachmode darf wegen nicht eindeutiger Adresszuordnung (z.B. R = Radius fuer Konturzug bzw. Rueckzugsebene fuer Bohrzyklus) keine Konturzugprogrammierung verwendet werden, wenn ein modaler Zyklus aktiv ist.

**Reaktionen:**

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

**Abhilfe:** Teileprogramm aendern.

**Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12701 Kanal %1 Satz %2 unzulässige Interpolationsart fuer Konturzug aktiv**

**Parameter:** %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

**Erläuterung:** In einem Konturzugsatz ist nicht G01 als Interpolationsfunktion aktiv. In einem Konturzugsatz muss immer die Geradeninterpolation mit G01 angewählt sein. G00, G02, G03, G33 etc. sind nicht erlaubt.

**Reaktionen:**

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

**Abhilfe:** Teileprogramm aendern. Geradeninterpolation G01 programmieren.

**Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12710 Kanal %1 Satz %2 unzulässiges Sprachelement im externen Sprachmode**

**Parameter:** %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

**Erläuterung:** Das programmierte Sprachelement ist im externen Sprachmodus nicht erlaubt oder unbekannt. Im externen Sprachmodus sind nur Sprachelemente aus dem Siemensmode erlaubt, die fuer Unterprogrammaufrufe verwendet werden (ausser Lxx) und die Sprachkonstrukte fuer Programmteilwiederholung mit REPEAT (UNTIL).

**Reaktionen:**

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

**Abhilfe:** Teileprogramm aendern.  
Pruefen, ob der Sprachbefehl im Siemensmode vorhanden ist. Mit G290 in den Siemensmode schalten. Im naechsten Satz den Befehl programmieren und im darauffolgenden Satz wieder in den externen Sprachmode umschalten.

**Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12720 Kanal %1 Satz %2 Programmnummer fuer Makroaufruf (G65/G66) fehlt**

**Parameter:** %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

**Erläuterung:** Bei einem Makroaufruf mit G65/G66 wurde keine Programmnummer definiert. Die Programmnummer muss mit der Adresse "P" programmiert werden

**Reaktionen:**

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

**Abhilfe:** Teileprogramm aendern.

Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12722</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Mehrere ISO_2/3-Makro- oder Zyklenaufufe im Satz</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es sind Zyklen- und Makroaufufe gemischt in einem Satz programmiert, z. B. Zyklenaufufe mit G81 - G89 zusammen mit eine M-Makro im Satz oder G65/G66 - Makroaufuf zusammen mit M-Makros im Satz. G05, G08, G22, G23, G27, G28, G29, G30, G50.1, G51.1, G72.1, G72.2 Funktionen (ISO-Mode) fuehren ebenfalls Unterprogrammaufufe aus. Es darf immer nur ein Makro- oder Zyklenaufuf in einem NC-Satz stehen.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Modale Zyklen oder modale Makroaufufe deaktivieren, wenn eine der oben genannten G-Funktionen programmiert ist.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12724</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 kein Radius bei Zylinderinterpolation An-/Abwahl programmiert</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei der Programmierung von G07.1 (Zylinderinterpolation TRACYL) wurde kein Zylinderradius programmiert. Anwahl der Zylinderinterpolation (TRACYL) mit G07.1 C <Zylinderradius> Abwahl mit G07.1 C0. Fuer "C" muss der in den TRACYL-Maschinendaten definierte Name der Rundachse programmiert werden.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Im G07.1-Satz den Zylinderradius unter dem Namen der Rundachse fuer die Zylinderinterpolation programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12726</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Unzulaessige Ebenenanwahl mit parallelen Achsen</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	In einem Satz mit einer Ebenenanwahl (G17 - G19) darf eine Basisachse des Koordinatensystems nicht zusammen mit der ihr zugeordneten parallelen Achse programmiert werden.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bei der Ebenenanwahl mit G17, G18, G19 entweder die Basisachse des Koordinatensystems oder die zugeordnete parallele Achse programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>12728</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Abstand fuer Doppelrevolver nicht gesetzt</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label

## NCK-Alarme

- Erläuterung: Der Werkzeugabstand fuer den Doppelrevolverkopf im Settingdatum \$SC\_EXTERN\_DOUBLE\_TURRET\_DIST ist 0.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Werkzeugabstand des Doppelrevolvers in das Settingdatum \$SC\_EXTERN\_DOUBLE\_TURRET\_DIST eingeben.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 12730 Kanal %1 Satz %2 keine gueltigen Transformations-Maschinendaten parametriert**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Die Maschinendaten \$MC\_\_TRAFO\_TYPE\_1, \$MC\_TRAFO\_AXES\_IN\_1[1], \$MC\_TRAFO\_AXES\_IN\_2[1] sind fuer G07.1, G12.1 falsch eingestellt.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Gueltige Transformationskennung fuer TRACYL in \$MC\_\_TRAFO\_TYPE\_1 und Nummer der Rundachse in \$MC\_TRAFO\_AXES\_IN\_1[1] oder \$MC\_TRAFO\_AXES\_IN\_2[1] eintragen.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 12740 Kanal %1 Satz %2 modaler Makroaufruf %3 nicht moeglich**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Quell-String
- Erläuterung: Beim Aufruf vom modalen Makro darf kein modaler Makro, modaler Zyklus oder modales Unterprogramm aktiv sein.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Teileprogramm aendern
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 14000 Kanal %1 Satz %2 Unzulaessiges Dateiende**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Der Alarm 14000 wird in folgenden Situationen ausgegeben:
- Teileprogramm wurde nicht mit M30, M02 oder M17 beendet.
  - Abarbeiten von Extern: Download wurde abgebrochen (weil z.B. die HMI ausgeschaltet wurde)
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe:
  - Teileprogramm mit M30, M02 oder M17 abschliessen und Teileprogramm starten.
  - Abarbeiten von Extern: Wurde der Downloads fuer das angewaehlte Programm

abgebrochen, so wird mit Reset automatisch das Defaultprogramm \_N\_MPF0 angewählt.

Danach muss die Anwahl des Anwenderprogramms wiederholt werden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **14001 Kanal %1 Satz %2 Unzulaessiges Satzende**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Nach einer systeminternen Datenmanipulation (z.B. beim Nachladen von extern) kann ein Teil-File enden, ohne als letztes Zeichen ein LF aufzuweisen.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Das Teileprogramm auslesen, mit einem Texteditor veraendern (z.B. vor dem angezeigten Satz Leerzeichen oder Kommentare einfuegen, damit sich nach dem Wiedereinlesen ein geaenderter Aufbau des Teileprogramms im Speicher ergibt).

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **14005 Kanal %1 Satz %2 Programm %3 programmspezifische Startsperrung ist gesetzt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Programmname

Erläuterung: Das Programm %3 kann nicht ausgefuehrt werden, weil fuer diese Datei die programmspezifische Startsperrung gesetzt ist.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Programmspezifische Startsperrung fuer Datei %3 zuruecksetzen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14009 Kanal %1 Satz %2 ungueltiger Programmpfad %3**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Programmpfad

Erläuterung: Der Teileprogrammbefehl CALLPATH wurde mit einem Parameter (Programmpfad) aufgerufen, der auf ein im Filesystem des NCKs nicht existierendes Directories verweist.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: • CALLPATH-Anweisung so aendern, dass der Parameter den vollstaendigen Pfadnamen eines geladenen Directories enthaelt.  
• Programmiertes Directory in das Filesystem des NCKs laden.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14010 Kanal %1 Satz %2 unerlaubter Default-Parameter bei UP-Aufruf**

## NCK-Alarme

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei einem Unterprogrammaufruf mit Parameteruebergabe wurden Parameter weggelassen, die nicht durch Default-Parameter ersetzt werden koennen (Call-by-reference-Parameter und Parameter vom Typ AXIS. Die uebrigen fehlenden Parameter werden mit dem Wert 0 vorbesetzt oder bei Frames mit dem Einheitsframe).
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Im Unterprogrammaufruf sind die fehlenden Parameter mit Werten zu versehen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14011 Kanal %1 Satz %2 Programm %3 nicht vorhanden oder wird editiert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Programmname
Erläuterung:	Ein Unterprogrammaufruf wurde abgebrochen, weil das angesprochene Unterprogramm nicht geöffnet werden konnte. Der Unterprogrammaufruf kann erfolgen über <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterprogramm bezeichner</li> <li>• CALL / PCALL / MCALL-Befehl</li> <li>• SETINT-Befehl</li> <li>• M/T-Funktionersersetzung</li> <li>• ereignisgesteuerte Programmaufrufe (PROG_EVENT)</li> <li>• Anwahl eines PLC-Asups über PI "_N_ASUP_" bzw. FB-4</li> <li>• Aufruf eines PLC-Asups über Interrupt-Schnittstelle (FC-9)</li> </ul> <p>Es gibt verschiedene Gründe für den Alarm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• das Unterprogramm befindet sich nicht im Teileprogrammspeicher</li> <li>• das Unterprogramm befindet sich nicht im Suchpfad (angewähltes Direktory, _N_SPF_DIR oder Zyklendirektories _N_CUS_DIR, _N_CMA_DIR, _N_CST_DIR)</li> <li>• das Unterprogramm ist nicht freigegeben oder wird editiert</li> <li>• Fehlerhafte absolute Pfadangabe im Unterprogrammaufruf: Beispiele fuer vollstaendige Pfadangaben: /_N_directoryName_DIR/_N_programmName_SPF oder /_N_WKS_DIR/_N_wpdName_WPD/_N_programmName_SPF. directoryName: MPF, SPF, CUS, CMA, CST (festgelegte Directories). wpdName: anwendungsspezifischer Bezeichner des Werkstueckdirectoryies (max. 24 Zeichen). programmName: Name des Unterprogramms (max. 24 Zeichen)</li> <li>• Ein Nachladebuffer fuer Abarbeiten von Extern wurde als Unterprogramm aufgerufen.</li> </ul> <p>Hinweis: unbekannte Bezeichner (String), die alleine in einer Teileprogrammzeile stehen, werden als Unterprogrammaufruf interpretiert.</p>
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	sicherstellen dass das Unterprogramm (Alarmparameter %3) <ul style="list-style-type: none"> <li>• im Teileprogrammspeicher vorhanden ist</li> <li>• freigegeben ist und nicht editiert wird</li> </ul>

- sich im Suchpfad befindet, falls es nicht über einen absoluten Pfadnamen aufgerufen wird

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14012 Kanal %1 Satz %2 Maximale Unterprogramm-Ebene ueberschritten**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die maximale Schachtelungstiefe von 8 Programmebenen wurde ueberschritten. Vom Hauptprogramm aus koennen Unterprogramme aufgerufen werden, die ihrerseits eine 7-fache Schachtelung aufweisen duerfen.

Bei Interruptroutinen ist die maximale Ebenenanzahl 4!

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bearbeitungsprogramm aendern, damit die Schachtelungstiefe verringert wird, z.B. mit dem Editor ein Unterprogramm der naechsten Schachtelungsebene in das aufrufende Programm kopieren und den Aufruf fuer dieses Unterprogramm entfernen. Damit reduziert sich die Schachtelungstiefe um eine Pro-grammebene.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **14013 Kanal %1 Satz %2 Unterprogrammdurchlaufzahl unzulaessig**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei einem Unterprogrammaufruf ist die programmierte Durchlaufzahl P Null oder negativ.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Durchlaufzahl von 1 bis 9 999 programmieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14014 Kanal %1 angewaehltes Programm %3 nicht vorhanden oder wird editiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Programmname

Erläuterung: Das angewaehlte Teileprogramm befindet sich nicht im NCK-Speicher oder es ist das Zugriffsrecht fuer die Programmanwahl auf einem hoeheren Level aus dem aktuelle Steuerungszustand entspricht.

Bei der Erstellung hat dieses Programm die damals aktive Schutzstufe der NC-Steuerung erhalten.

Ab SW 5 kann ein Programm, das auf HMI editiert wird, nicht mehr mit NC-Start gestartet werden.

Der Alarm wird auch abgesetzt, wenn fuer die GUD- oder Macrodefinition eine andere Datei als die dafuer vorgesehenen Definitionsdateien angewaehlt wurde.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Gewuenshtes Programm in den NCK-Speicher nachladen oder den Namen des Verzeichnisses (Werkstueckuebersicht) und des Programms (Programmuebersicht) kontrollieren, richtigstellen und Anwahl wiederholen.

## NCK-Alarme

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**14015 Kanal %1 Satz %2 Programm %3 ist nicht freigegeben**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Programmname

Erläuterung: Der Benutzer hat keine Ausführungsrechte fuer das File, die Datei ist nicht freigegeben.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Benutzerrechte aendern, Datei freigeben.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14016 Kanal %1 Satz %2 Fehler bei Unterprogrammaufruf per M-/T-Funktion**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Beim Unterprogrammaufruf per M- oder T-Funktion wurde folgender Konflikt festgestellt:  
In dem mit Parameter %2 referenzierten Satz

- ist bereits eine M- oder T-Funktions-Ersetzung aktiviert worden
- ist ein modaler Unterprogrammaufruf aktiv
- ist ein Unterprogrammuecksprung programmiert
- ist das Teileprogrammende programmiert
- ist ein M98-Unterprogrammaufruf aktiv (nur im externen Sprachmode)
- T-Funktionsersetzung mit D-Funktionsprogrammierung in der selben Teileprogrammzeile ist bei aktiver WLK (G43/G44) im ISO2-System nicht moeglich

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Prinzipiell ist die M- oder eine T-Funktionsersetzung nur moeglich, wenn nicht bereits wegen anderer Programmkonstrukte ein Unterprogrammaufruf oder -ruecksprung durchgefuehrt wird. Das Teileprogramm muss entsprechend korrigiert werden.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14017 Kanal %1 Satz %2 Syntaxfehler bei Unterprogrammaufruf per M-Funktion**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Beim Unterprogrammaufruf per M-Funktion mit Parameteruebergabe wurde eine nicht erlaubte Syntax festgestellt:

- Adresserweiterung nicht als Konstante programmiert
- M-Funktionswert nicht als Konstante programmiert

Hinweis: Wurde ueber das MD \$MN\_M\_NO\_FCT\_CYCLE\_PAR fuer eine M-Funktionsersetzung eine Parameteruebergabe projektiert, so gilt fuer diese M-Funktion die Einschraenkung, dass sowohl Adresserweiterung als auch M-Funktionswert bei der Ersetzung als Konstanten programmiert werden muessen.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.



Abhilfe:	Programmierung der M-Funktion ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>14018</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Teileprogrammbehl %3 nicht ausführbar (Schutzstufe Soll/Ist: %4)</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = programmierter Befehl %4 = Schutzstufe des Befehls / aktuelle Schutzstufe
Erläuterung:	Dem Teileprogrammbehl %3 ist eine Schutzstufe zugeordnet, die logisch höher (wertmäßig kleiner) ist als das aktuelle Zugriffsrecht oder der Befehl existiert in der aktuellen Steuerungs Konfiguration nicht.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm korrigieren. Die für die jeweilige Systemkonfiguration zulässigen Sprachbefehle sind der Siemens Programmieranleitung bzw. der Dokumentation des Herstellers zu entnehmen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>14020</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Falscher Wert oder falsche Parameteranzahl bei Funktions- oder Prozeduraufruf</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	• Bei einem Funktions- oder Prozeduraufruf wurde ein unzulässiger Parameterwert angegeben. • Bei einem Funktions- oder Prozeduraufruf wurde eine unzulässige Anzahl von Aktualparametern programmiert.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>14021</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Falscher Wert oder falsche Parameteranzahl bei Funktions- oder Prozeduraufruf</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	• Bei einem Funktions- oder Prozeduraufruf wurde ein unzulässiger Parameterwert angegeben. • Bei einem Funktions- oder Prozeduraufruf wurde eine unzulässige Anzahl von Aktualparametern programmiert.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

## NCK-Alarme

<b>14025</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Unzulaessige Modal-ID</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei modalen Bewegungssynchronaktionen wurde eine unzulaessige ID-Nummer vergeben.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>14026</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Ungueltige Polynom-Nr. im FCTDEF-Befehl</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es wurde ein FCTDEF-Befehl mit einer Polynom-Nummer programmiert, die das durch \$MC_MM_NUM_FCTDEF_ELEMENTS vorgegebene Maximum ueberschreitet.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>14027</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion: zu viele Technologiezyklen programmiert</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Mit einer Bewegungssynachronaktion kann man maximal acht Technologiezyklen aufrufen. Diese Obergrenze wurde überschritten.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>14028</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Technologiezyklus mit zu vielen Parametern programmiert</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die maximale Anzahl von Übergabeparametern für einen Technologiezyklus wurde überschritten.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.

Abhilfe: Technologiezyklus ändern.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14030 Kanal %1 Satz %2 beim Pendeln mit Zustellbewegung OSCILL mit POSP kombinieren**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Beim ueber Synchronaktionen gesteuertem Pendeln muss die Zuordnung von Pendel- und Zustellachse (OSCILL) und die Festlegung der Zustellung (POSP) in einem NC-Satz erfolgen.  
 Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14033 Kanal %1 Satz %2 Evolvente: kein Endpunkt programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Fuer die Evolvente wurde kein Endpunkt programmiert. Dies ist entweder moeglich durch direkte Programmierung mit den Geo-Achs Bezeichern oder durch Angabe des Winkels zwischen Start- und Endvektor.  
 Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14034 Kanal %1 Satz %2 Evolvente: Drehwinkel zu gross**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Bei der Programmierung des Drehwinkels (mit AR) bei der Evolventen Interpolation ist der maximal programmierbare Drehwinkel beschraenkt, falls sich die Evolvente zum Grundkreis hin bewegt. Der maximale Winkel ist dann erreicht, wenn die Evolvente den Grundkreis trifft. Mit dem MD\_INVOLUTE\_AUTO\_ANGLE\_RESTRICTION = TRUE wird jeder Winkel ohne Alarm akzeptiert, gegebenenfalls wird dieser bei der Interpolation automatisch begrenzt.  
 Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14035 Kanal %1 Satz %2 Evolvente: Startpunkt ungueltig**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

## NCK-Alarme

Erläuterung: Bei der Evolventeninterpolation muss der Startpunkt der Evolvente ausserhalb des Grundkreises liegen. Der programmierte Mittelpunkt bzw. Radius muss entsprechend angepasst werden.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14036 Kanal %1 Satz %2 Evolvente: Endpunkt ungueltig**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei der Evolventeninterpolation muss der Endpunkt der Evolvente ausserhalb des Grundkreises liegen. Der programmierte Mittelpunkt bzw. Radius oder Endpunkt muss entsprechend angepasst werden.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14037 Kanal %1 Satz %2 Evolvente: Radius ungueltig**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei der Evolventeninterpolation muss der programmierte Radius des Grundkreises grosser als Null sein.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14038 Kanal %1 Satz %2 Evolvente nicht bestimmbar: Endpunktfehler**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der programmierte Endpunkt liegt nicht auf der durch Startpunkt, Radius und Mittelpunkt des Grundkreises definierten Evolventen. Der effektive Endradius weicht mehr als der durch das MD INVOLUTE\_RADIUS\_DELTA zulaessige Wert vom programmierten Wert ab.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14039 Kanal %1 Satz %2 Evolvente: Endpunkt mehrfach programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung:	%2 = Satznummer, Label Bei der Evolventen Interpolation kann entweder der Endpunkt mit den Geo-Achs Bezeichnern oder der Drehwinkel mit AR=wert programmiert werden. Die gleichzeitige Programmierung von Endpunkt und Drehwinkel in einem Satz ist nicht erlaubt, da dadurch der Endpunkt nicht eindeutig festgelegt wird.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14040 Kanal %1 Satz %2 Kreisendpunktfehler**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei der Kreisinterpolation liegen entweder die Kreisradien fuer den Anfangspunkt und den Endpunkt oder die Kreismittelpunkte weiter auseinander, als sich aus den Maschinendaten ergibt. 1. Bei der Radiusprogrammierung sind Start- und Endpunkt identisch, weshalb die Lage des Kreises nicht durch Start- oder Endpunkt bestimmt ist. 2. Radien: Die NCK berechnet aus dem aktuellen Startpunkt und den uebrigen programmierten Kreisparametern die Radien fuer den Start- und den Endpunkt. Zur Alarmmeldung kommt es, wenn die Differenz der Kreisradien entweder • groesser ist als der Wert im MD 21000 CIRCLE_ERROR_CONST (bei kleinen Radien, wenn der programmierte Radius kleiner ist als der Quotient der Maschinendaten CIRCLE_ERROR_CONST dividiert durch 21010 CIRCLE_ERROR_FACTOR) oder • groesser ist als der programmierte Radius multipliziert mit dem MD CIRCLE_ERROR_FACTOR (bei grossen Radien, wenn der programmierte Radius groesser ist als der Quotient der Maschinendaten CIRCLE_ERROR_CONST dividiert durch CIRCLE_ERROR_FACTOR). 3. Mittelpunkte: Mit dem Kreisradius zum Startpunkt wird ein neuer Kreismittelpunkt berechnet. Er liegt auf der Mittelsenkrechten, die auf der Verbindungsgeraden von Kreisanzfangs- und Kreisendpunkt errichtet wurde. Der Winkel im Bogenmass zwischen den beiden Geraden vom Startpunkt zum derart berechneten bzw. programmierten Mittelpunkt muss kleiner sein als die Wurzel aus 0.001 (entspricht etwa 1,8 Grad).
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. MD 21000 CIRCLE_ERROR_CONST und 21010 CIRCLE_ERROR_FACTOR kontrollieren. Befinden sich die Werte in vernuenftigen Grenzen, ist der Kreisendpunkt bzw der Kreismittelpunkt des Teileprogrammsatzes genauer zu programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14045 Kanal %1 Satz %2 Fehler bei der Tangentialkreisprogrammierung**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Der Alarm kann folgende Ursachen haben: Bei der Tangentialkreisprogrammierung ist die Tangentenrichtung nicht definiert, z.B. weil vor dem aktuellen Satz noch kein anderer Verfahrssatz programmiert wurde. Aus Start- und Endpunkt sowie Tangentenrichtung kann kein Kreis gebildet werden, weil der

## NCK-Alarme

Endpunkt vom Startpunkt aus gesehen in der entgegengesetzten Richtung liegt, die von der Tangente angegeben wird.

Es kann kein Tangentialkreis gebildet werden, weil die Tangente senkrecht auf der aktiven Ebene steht.

In dem Spezialfall, dass der Tangentialkreis in eine Gerade uebergeht, wurden mit TURN mehrere volle Kreisumdrehungen programmiert.

Reaktionen:

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Lokale Alarmreaktion.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14048 Kanal %1 Satz %2 Falsche Umdrehungszahl bei Kreisprogrammierung**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei der Kreisprogrammierung wurde eine negative Anzahl voller Umdrehungen angegeben.

Reaktionen:

- Interpreterstop
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **14050 Kanal %1 Satz %2 Schachtelungstiefe bei Rechenoperationen ueberschritten**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Fuer die Berechnung arithmetischer Ausdruecke in NC-Saetzen wird ein Operandenstack mit fest eingestellter Groesse verwendet. Bei sehr komplexen Ausdruecken kann dieser Stack ueberlaufen. Das kann auch bei umfangreichen Ausdruecken in Synchronaktionen vorkommen.

Reaktionen:

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Komplexe arithmetische Ausdruecke in mehrere, einfachere Rechensaetze aufteilen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14051 Kanal %1 Satz %2 Arithmetikfehler im Teileprogramm**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

- Bei der Berechnung eines arithmetischen Ausdrucks ist ein Ueberlauf aufgetreten (z.B. Division durch Null)
- Bei einem Datentyp ist der darstellbare Wertebereich ueberschritten worden

Reaktionen:

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Analyse des Programms und Korrektur der fehlerhaften Programmstelle.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14055 Kanal %1 Satz %2 nicht erlaubte NC-Sprachsubstitution**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: In der Teileprogrammzeile %2 soll auf Grund der Projektierung von \$MA\_AXIS\_LANG\_SUB\_MASK eine NC-Sprachsubstituierung aktiviert werden. Dies ist aus einem der folgenden Gruenden nicht moeglich:

- Es wurden mehrere Ereignisse programmiert die zum Aufruf des Ersetzungszyklusses fuehren. Erlaubt

ist nur eine Substitution pro Teileprogrammzeile.

- fuer die Teileprogrammzeile.mit der NC-Sprachsubstituierung wurde auch eine satzweise Synchronaktion programmiert.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Interpreterstop  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Programm aendern  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14060 Kanal %1 Satz %2 Unzulaessige Ausblendeebene bei gefaechertem Satzausblenden**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Beim "gefaecherten Satzausblenden" wurde eine Ausblendeebene groesser 7 angegeben. (Im Paket 1 wird die Angabe eines Wertes fuer die Ausblendeebene bereits vom Umsetzer als Syntaxfehler abgelehnt, d.h. es ist nur eine Ebene "Satz unterdruecken" EIN/AUS moeglich).

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Ausblendeebene (Zahl nach dem Schraegstrich) kleiner 8 eingeben.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14070 Kanal %1 Satz %2 Variablenspeicher fuer Unterprogrammaufruf nicht ausreichend**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Ein aufgerufenes Unterprogramm kann nicht bearbeitet (geoeffnet) werden, da entweder der generell anzulegende interne Datenspeicher nicht ausreicht oder der verfuegbare Speicherbereich fuer die lokalen Programmvariablen zu klein ist. Der Alarm kann nur bei MDA auftreten.

Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Abschnitt des Teileprogramms analysieren:

## NCK-Alarme

1. Wurde bei den Variablendefinitionen immer der zweckmaessigste Datentyp gewaehlt?  
(Schlecht z.B. REAL fuer Datenbits - besser: BOOL)

2. Koennen lokale Variable durch globale Variable ersetzt werden?

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**14080 Kanal %1 Satz %2 Sprungziel %3 nicht gefunden**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Sprungziel

Erläuterung: Bei bedingten und unbedingten Spruengen muss das Sprungziel innerhalb des Programms ein Satz mit einem Label (symbolischer Name statt Satznummer) sein. Wird beim Suchen in der programmierten Richtung kein Sprungziel mit dem angegebenen Label gefunden, erfolgt Alarmanzeige.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Teileprogramm auf folgende Fehlermoeglichkeiten ueberpruefen:  
1. Kontrollieren, ob die Zielbezeichnung mit dem Label identisch ist.  
2. Stimmt die Sprungrichtung?  
3. Wurde das Label mit einem Doppelpunkt abgeschlossen?

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14082 Kanal %1 Satz %2 Label %3 Programmabschnitt nicht gefunden**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Start- oder End-Label

Erläuterung: Der Startpunkt fuer die Programmteilwiederholung mit CALL <Programmname> BLOCK <Startlabel> TO <Endlabel> wurde nicht gefunden oder dieselbe Programmteilwiederholung wurde rekursiv aufgerufen.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Start- und Ende-Label fuer die Programmteilwiederholung im Anwenderprogramm ueberpruefen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14085 Kanal %1 Satz %2 Anweisung nicht zulaessig**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Anweisung 'TML()' darf nur im Unterprogramm verwendet werden, das den T-Befehl ersetzt.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Lokale Alarmreaktion.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.



Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14088 Kanal %1 Satz %2 Achse %3 zweifelhafte Position**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Es wurde eine Achsposition programmiert, die grösser als 3.40e+38 Inkremente gross ist. Dieser Alarm kann mit dem Bit11 in \$MN\_SUPPRESS\_ALARM\_MASK unterdrückt werden.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14090 Kanal %1 Satz %2 unzulässige D-Nummer**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Unter der Adresse D wurde ein Wert kleiner Null programmiert. Jedem aktiven Werkzeug ist automatisch ein Parametersatz mit 25 Korrekturwerten zugeordnet. Jedes Werkzeug kann 9 Parametersätze aufweisen (D1 - D9, Grundstellung ist D1). Mit einem Wechsel der D-Nummer wird der neue Parametersatz wirksam (D0 dient zur Abwahl der Korrekturwerte).

N10 G.. X... Y... T15 ; Parametersatz D1 von T15 aktiv

N50 G.. X... D3 M.. ; Parametersatz D3 von T15 aktiv

N60 G.. X.. T20 ; Parametersatz D1 von T20 aktiv

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: D-Nummern im zulässigen Wertebereich programmieren (D0, D1 bis D9).

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14091 Kanal %1 Satz %2 Funktion nicht zulässig, Index: %3**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Index

Erläuterung: Es wurde eine Funktion programmiert bzw. ausgelöst, die im aktuellen Programmkontext nicht zugelassen ist. Die fragliche Funktion ist im Parameter "Index" verschlüsselt:

Index == 1: "RET"-Befehl wurde in der Hauptprogrammebene programmiert

Index == 2: Konflikt "Ebenenabbruch"/"Durchlaufzahl löschen" und "implizites GET"

Index == 3: Konflikt Asup-Start direkt nach Anwahl von Ueberspeichern (bis P3)

Index == 4: MD MN\_G53\_TOOLCORR = 1 : SUPA/G153/G53 bei G75 programmiert

Index == 5: POSRANGE-Befehl nicht in Synchronaktion programmiert

Index == 6: SIRELAY-Befehl nicht in Synchronaktion programmiert

Index == 7: GOTOF/GOTOB/GOTO-Befehl mit Stringvariable in Synchronaktion programmiert

Reaktionen: - Interpreterstop

## NCK-Alarme

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Index == 1: "RET"-Befehl durch M17/M30 ersetzen</p> <p>Index == 2: Nach dem Unterprogrammaufruf, auf den sich "Ebenenabbruch"/"Durchlaufzahl löschen" bezieht, einen Hilfssatz einfügen (z.B. M99)</p> <p>Index == 3: Ueberspeichern eines Hilfssatzes (z.B. M99), dann Asup starten (bis P3)</p> <p>Index == 4: Bei MD MN_G53_TOOLCORR = 1: SUPA/G53/G153 im G75-Satz nicht aktivieren</p> <p>Index == 5: POSRANGE-Befehl in Synchronaktion programmieren</p> <p>Index == 6: SIRELAY-Befehl in Synchronaktion programmieren</p> <p>Index == 7: GOTOF/GOTOB/GOTO-Befehl mit Satznummer oder Label programmieren</p>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>14092</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Achse %3 ist falscher Achstyp</b>
Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer</p> <p>%2 = Satznummer, Label</p> <p>%3 = Achsname, Spindelnummer</p>
Erläuterung:	<p>Es ist einer der folgenden Programmierfehler aufgetreten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Das Schlüsselwort WAITP(x) "Warten mit dem Satzwechsel, bis die angegebene Positionierachse ihren Endpunkt erreicht hat", wurde für eine Achse verwendet, die gar keine Positionierachse ist.</li> <li>2. G74 "Referenzpunktfahren vom Programm" wurde fuer eine Spindel programmiert. (Es sind nur Achsadressen zulässig).</li> <li>3. Das Schlüsselwort POS/POSA wurde für eine Spindel verwendet. (Für das Spindelpositionieren sind die Schlüsselworte SPOS und SPOSA zu programmieren).</li> <li>4. Der Alarm tritt mit der Funktion Gewindebohren ohne Ausgleichsfutter auf, so ist folgende Ursache denkbar: Die Masterspindel befindet sich nicht in Lageregelung.</li> <li>5. Es ist ein Achsname programmiert, der nicht mehr vorhanden ist, z.B. bei der Benutzung von achsialen Variablen als Index. Oder es wurde als Index NO_AXIS programmiert.</li> </ol>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teileprogramm je nach dem oben aufgeführten Fehler korrigieren.</li> <li>• SPOS prgrammieren</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>14093</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Bahnintervall &lt;= 0 bei Polynominterpolation</b>
Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer</p> <p>%2 = Satznummer, Label</p>
Erläuterung:	Bei der Polynominterpolation POLY wurde unter dem Schluesselwort fuer die Polynomlaenge PL=... ein negativer Wert oder 0 programmiert.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betaetigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwaehlen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.

	Wertangabe unter PL = ... berichtigen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>14094</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Polynomgrad groesser 3 fuer Polynominterpolation programmiert</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Der Polynomgrad bei der Polynominterpolation ergibt sich aus der Anzahl der programmierten Koeffizienten einer Achse. Der maximal moegliche Polynomgrad ist 3, d.h. die Achsen folgen der Funktion: $f(p) = a_0 + a_1 p + a_2 p^2 + a_3 p^3$ Der Koeffizient $a_0$ ist die Istposition beim Start der Interpolation und wird nicht programmiert!
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Anzahl der Koeffizienten reduzieren. Der Polynomsatz darf maximal die Form haben: N1 POLY PO[X]=(1.11, 2.22, 3.33) PO[Y]=(1.11, 2.22, 3.33) N1 PO[n]=... PL=44 n ... Achsbezeichner, max. 8 Bahnachsen pro Satz
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>14095</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Radius bei Kreisprogrammierung zu klein</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei der Radiusprogrammierung wurde ein zu kleiner Kreisradius angegeben, d.h. der programmierte Radius ist kleiner als der halbe Abstand zwischen Start- und Endpunkt.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>14096</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Typumwandlung unzuessaessig</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Waehrend des Programmablaufs wurden durch eine Variablen-Wertzuweisung oder eine arithmetische Operation Daten so verknuepft, dass sie in einen anderen Typ konvertiert werden muessen. Dabei wuerde es zu einer ueberschreitung des Wertebereichs kommen. Wertebereiche der einzelnen Variablentypen: • REAL: Eigenschaft: gebrochene Zahlen mit Dez.-Pkt., Wertebereich: +/- (2-1022-2+1023) • INT: Eigenschaft: ganze Zahlen mit Vorzeichen, Wertebereich: +/- (231-1) • BOOL: Eigenschaft: Wahrheitswert TRUE, FALSE, Wertebereich: 0,1 • CHAR: Eigenschaft: 1 ASCII-Zeichen, Wertebereich: 0-255 • STRING: Eigenschaft: Zeichenfolge (max. 100 Werte), Wertebereich: 0-255 • AXIS: Eigenschaft: Achsadressen, Wertebereich: nur Achsnamen

## NCK-Alarme

- FRAME: Eigenschaft: geometrische Angaben, Wertebereich: wie Achswege  
Übersicht der Typkonvertierungen:
  - von REAL nach: REAL: ja, INT: ja\*, BOOL: ja1), CHAR: ja\*, STRING: -, AXIS: -, FRAME: -
  - von INT nach: REAL: ja, INT: ja, BOOL: ja1), CHAR: wenn Wert 0 ...255, STRING: -, AXIS: -, FRAME: -
  - von BOOL nach: REAL: ja, INT: ja, BOOL: ja, CHAR: ja, STRING: -, AXIS: -, FRAME: -
  - von CHAR nach: REAL: ja, INT: ja, BOOL: ja1), CHAR: ja, STRING: ja, AXIS: -, FRAME: -
  - von STRING nach: REAL: -, INT: -, BOOL: ja2), CHAR: nur wenn 1 Zeichen, STRING: ja, AXIS: -, FRAME: -
  - von AXIS nach: REAL: -, INT: -, BOOL: -, CHAR: -, STRING: -, AXIS: ja, FRAME: -
  - von FRAME nach: REAL: -, INT: -, BOOL: -, CHAR: -, STRING: -, AXIS: -, FRAME: ja
- 1) Wert <> 0 entspricht TRUE, Wert ==0 entspricht FALSE.  
2) Stringlänge 0 => FALSE, ansonsten TRUE.  
3) Wenn nur 1 Zeichen.
- Vom Typ AXIS und FRAME und in den Typ AXIS und FRAME kann keine Umwandlung vorgenommen werden.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Programmteil so abändern, dass die Wertebereichsueberschreitung vermieden wird, z.B. durch eine geänderte Variablendefinition.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14097 Kanal %1 Satz %2 String kann nicht in Typ AXIS gewandelt werden**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die aufgerufene Funktion AXNAME - Umwandlung des uebergebenen Parameters vom Typ STRING in einen Achsnamen (Rueckgabewert) vom Typ AXIS -hat diesen Achsbezeichner in den Maschinendaten nicht gefunden.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. ueberpruefung des uebergebenen Parameters (Achsnamen) der Funktion AXNAME, ob eine Geometrie-, Kanal- oder Maschinenachse dieses Namens ueber die Maschinendaten:  
10 000: AXCONF\_MACHAX\_NAME\_TAB  
20 070: AXCONF\_GEOAX\_NAME\_TAB  
20 080: AXCONF\_CHANAX\_NAME\_TAB  
projektiert (konfiguriert) wurde.  
uebergabestring entsprechend des Achsnamens waehlen, evtl. Achsnamen in den Maschinendaten aendern. (Falls ueber das NC-Teileprogramm eine Namensaenderung erfolgen soll, muss erst ueber einen "Power-On" diese aenderung gueltig gemacht werden).

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14098 Kanal %1 Satz %2 Konvertierungsfehler: Keine gueltige Zahl vorgefunden**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der String stellt keine gueltige INT bzw. REAL-Zahl dar.  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Teileprogramm aendern. Handelt es sich um eine Eingabe, so besteht die Moeglichkeit, ueber die vordef. Funktion ISNUMBER (mit demselben Parameter) zu pruefen, ob der String eine Zahl darstellt.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **14099 Kanal %1 Satz %2 Ergebnis bei Stringverkettung zu lang**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Das Ergebnis der Stringverkettung liefert einen String, der groesser als das 'system-imposed' String-Laengen-Maximum ist.  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Teileprogramm anpassen. Es kann mit der Funktion STRLEN auch die Groesse des Summenstrings abgefragt werden, bevor die Verkettung durchgefuehrt wird.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **14100 Kanal %1 Satz %2 Orientierungstransformation nicht vorhanden**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Pro Kanal koennen 4 Transformationsverbunde (Transformationsarten) ueber Maschinendaten eingestellt werden. Wird mit dem Schluesselwort TRAORI(n) (n ... Nummer des Transformationsverbundes) ein Transformationsverbund angesprochen, fuer den die Maschinendaten aber nicht vorbesetzt sind, erfolgt die Alarmmeldung.  
 Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Taste NC-Stopp betaetigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwaehlen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.  
 • Kontrolle der Nummer des Transformationsverbundes beim Aufruf im Teileprogramm mit dem Schluesselwort TRAORI(n) (n ... Nummer des Transformationsverbundes).  
 • Eingabe der Maschinendaten fuer diesen Transformationsverbund mit anschliessender Aktivierung durch "Power On".  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14101 Kanal %1 Satz %2 keine Orientierungstransformation aktiv**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Es wurde mit Eulerwinkeln oder mit einem Vektor eine Orientierung programmiert und es ist keine Orientierungstransformation aktiv, d.h. das Schluesselwort TRAORI(n) (n ... Nummer des Transformationsverbands) fehlt.  
 Beispiel fuer korrekte Transformationsprogrammierung:  
 N100 ... TRAORI(1)

## NCK-Alarme

	N110 G01 X... Y... ORIWKS N120 A3... B3... C3... N130 A3... B3... C3... : N200 TAFOOF
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Vor der Verwendung der Transformation muss mit dem Schlüsselwort TRAORI(n) die Nummer des Transformationsverbandes angegeben werden (n zwischen 1 und 4).
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>14102</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Polynomgrad groesser 5 fuer Winkel des Orientierungsvektors programmiert</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei Polynominterpolation fuer Orientierungsvektor wurde ein Polynomgrad groesser fuef programmiert.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>14110</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Eulerwinkel und Komponenten eines Orientierungsvektors programmiert</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es wurden gleichzeitig Eulerwinkel und Komponenten eines Orientierungsvektors programmiert. Beispiel: N50 TRAORI (1) N55 A2=10 B2=20 C3=50 ; Alarm, weil Eulerwinkel und Orientierungsvektor
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	"Sortenrein" programmieren, d.h. bei eingeschalteter Transformation entweder nur Eulerwinkel oder nur Orientierungsvektoren (Richtungsvektoren) programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>14111</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Eulerwinkel, Orientierungsvektor und Transformationsachsen programmiert</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es wurden gleichzeitig eine Orientierung mit Eulerwinkeln oder Komponenten eines Orientierungsvektors und die durch die Orientierung beeinflussten Maschinenachsen programmiert. Beispiel:

N50 TRAORI (1)  
 N55 A2=70 B2=10 C2=0 X50 ; Alarm, weil Eulerwinkel und Achsen programmiert wurden

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: "Sortenrein" programmieren, d.h. bei eingeschalteter Transformation entweder nur Eulerwinkel oder nur Orientierungsvektoren (Richtungsvektoren) programmieren oder die Transformation ausschalten (TRAFOOF) und die Werkzeugorientierung ueber die Programmierung der Zusatzachsen einstellen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14112 Kanal %1 Satz %2 Programmierter Orientierungsweg nicht moeglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei der 5-Achs-Transformation spannen die beiden Orientierungsachsen ein Koordinatensystem aus Laengen und Breitenkreisen auf einer Kugeloberflaeche auf. Fuehrt die Interpolation durch den Polpunkt, bewegt sich nur die 5. Achse, die 4. Achse behaelt ihre Startposition bei. Wird eine Bewegung programmiert, die nicht exakt durch den Polpunkt aber dicht daran vorbei verlaeuft, wird von der vorgegebenen Interpolation abgewichen, wenn der Weg einen Kreis schneidet, der durch das Maschinendatum: 24530 TRAFO5\_NON\_POLE\_LIMIT\_1 definiert ist (Umschaltwinkel, der sich auf die 5. Achse bezieht). Die interpolierte Kontur wird dann durch den Pol gelegt (In unmittelbarer Naehe des Poles muesste sonst die 4. Achse sehr rasch beschleunigen und dann wieder abbremsen).  
 Dadurch ergibt sich im Endpunkt fuer die 4. Achse eine Positionsabweichung gegenueber dem programmierten Wert. Der maximal zulaessige Winkel  $\alpha$ , den die programmierte und die interpolierte Bahn einschliessen duerfen, ist im MD 24540 TRAFO5\_POLE\_LIMIT hinterlegt.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: In Polnaehe stets die Achsprogrammierung verwenden. Die Programmierung von Werkzeugorientierungen in Polnaehe soll grundsaeztlich unterbleiben, da dies immer zu Dynamikproblemen fuehrt.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14113 Kanal %1 Satz %2 Programmierter Voreilwinkel ist zu gross**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Keine weitere Erlaeuterung.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14114 Kanal %1 Satz %2 Programmierter Seitwaertswinkel ist zu gross**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

**NCK-Alarmer**

Erläuterung: Keine weitere Erläuterung.  
 Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Teileprogramm ändern.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14115 Kanal %1 Satz %2 Unzulässige Definition der Werkstückoberfläche**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Die programmierten Flächennormalenvektoren am Satzanfang und am Satzende zeigen in entgegengesetzte Richtungen.  
 Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Teileprogramm ändern.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14116 Kanal %1 Satz %2 Absolutprogrammierung der Orientierung bei aktivem ORIPATH/ORIPATHS**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Die Orientierung wurde absolut angegeben (z.B. durch einen Richtungsvektor oder einen Drehvektor), obwohl ORIPATH oder ORIPATHS aktiv ist. Bei aktivem ORIPATH/ORIPATHS wird die Orientierung aus Voreil-, Seitwärts- und Drehwinkel relativ zu Bahntangente und Flächennormalenvektor bestimmt.  
 Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Teileprogramm ändern.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14117 Kanal %1 Satz %2 kein Winkel oder Richtung des Kegels programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Bei der Kegelmantelinterpolation der Orientierung (ORICONCW und ORICONCC) muss entweder der Öffnungswinkel oder der Richtungsvektor des Kegels programmiert werden. Sonst ist die Orientierungsänderung nicht eindeutig definiert.  
 Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Teileprogramm ändern.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14118 Kanal %1 Satz %2 keine Endorientierung programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label



Erläuterung: Bei der Kegelmantelinterpolation der Orientierung ist keine Endorientierung programmiert. Damit ist die Orientierungsänderung nicht eindeutig definiert.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14119 Kanal %1 Satz %2 keine Zwischenorientierung programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei der Kegelmantelinterpolation der Orientierung mit ORICONIO muss neben der Endorientierung auch eine Zwischenorientierung programmiert werden.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14120 Kanal %1 Satz %2 Ebenenbestimmung fuer programmierte Orientierung nicht moeglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die programmierten Orientierungsvektoren (Richtungsvektoren) im Satzanfangs- und im Satzende schliessen einen Winkel von 180 Grad ein. Daher kann die Interpolationsebene nicht bestimmt werden.  
Beispiel:  
N50 TRAORI (1)  
N55 A3=0 B3=0 C3=1  
N60 A3=0 B3=0 C3=-1 ; Der Vektor dieses Satzes ist dem des vorhergehenden Satzes genau entgegengesetzt.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm so abändern, dass die Orientierungsvektoren eines Satzes nicht exakt entgegengesetzt gerichtet sind - z.B. Satz in 2 Teilsätze aufteilen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14121 Kanal %1 Satz %2 Keine Orientierung definiert (Abstand wird Null)**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die programmierten Koordinaten für die 2. Raumkurve mit XH, YH, ZH definieren keine Werkzeugorientierung, da der Abstand der Kurve des TCP Null wird.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm so abändern, daß der Abstand der beiden Kurven nicht Null wird und damit

## NCK-Alarme

	eine Werkzeugorientierung definiert ist.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>14122</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Winkel und Richtung des Kegels programmiert</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei der Kegelmantelinterpolation der Orientierung mit ORICONCW und ORICONCC darf entweder nur der Öffnungswinkel oder die Richtung des Kegels programmiert sein. Beide zusammen dürfen nicht gleichzeitig in einem Satz programmiert werden.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>14123</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Öffnungswinkel des Kegels zu klein</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei der Kegelmantelinterpolation muss der programmierte Öffnungswinkel des Kegels grösser sein als die Hälfte des Winkels zwischen Start- und Endorientierung. Andernfalls kann kein Kegel definiert werden.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>14124</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Starttangente fuer Orientierung ist Null</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei der Kegelmantelinterpolation mit tangentialer Fortsetzung (ORICONTO) muss die Starttangente der Orientierung ungleich Null sein.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>14125</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 programmierte Drehung ist nicht moeglich</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die programmierte Drehung der Werkzeugorientierung kann nicht verfahren werden.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14126 Kanal %1 Satz %2 ORIPATH Lift Faktor nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der mit ORIPLF = r programmierte Wert ist nicht im erlaubten Bereich. Der relative Abhebefaktor muss im Intervall  $0 \leq r < 1$  sein.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Interpreterstop  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14127 Kanal %1 Satz %2 Drehung mehrfach programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Rotation (3. Freiheitsgrad der Orientierung bei 6-Achs-Transformationen) wurde mehrfach programmiert.

Die Rotation wird durch eine der folgenden Angaben eindeutig bestimmt:

- Angabe der Rundachspositionen, die in die Transformation eingehen
- Angabe von Euler- bzw. RPY-Winkeln (A2, B2, C2)
- Angabe des Orientierungsnormalenvektors (AN3, BN3, CN3)
- Angabe des Drehwinkels THETA

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Interpreterstop  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14128 Kanal %1 Satz %2 Absolutprogrammierung der Orientierungsdrehung bei aktivem ORIOTC**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Rotation der Orientierung (3. Freiheitsgrad der Orientierung bei 6-Achs-Transformationen) wurde programmiert bei aktivem G-Code ORIOTC. Dies ist nicht möglich, da bei aktivem ORIOTC die Drehung der Orientierung relativ zur Bahntangente ausgerichtet wird.

Es ist bei ORIOTC nur die Programmierung des Drehwinkels THETA möglich, der den Winkel des

Drehvektors zur Bahntangente angibt.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Interpreterstop  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

---

NCK-Alarme

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14129 Kanal %1 Satz %2 Orientierungsachsen und Komponenten eines Orientierungsvektors programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurden gleichzeitig Orientierungswinkel und Komponenten eines Orientierungsvektors programmiert.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14130 Kanal %1 Satz %2 zu viele Initialisierungswerte angegeben**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei der Feldzuweisung mittels SET wurden im Programmablauf mehr Initialisierungswerte angegeben als Feldelemente vorhanden sind.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Anzahl der Initialisierungswerte reduzieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**14131 Kanal %1 Satz %2 Orientierungsachsen und Voreil-/Seitwaertswinkel programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurden gleichzeitig Orientierungswinkel und ein Voreil- oder Seitwaertswinkel programmiert.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14132 Kanal %1 Satz %2 Orientierungsachsen falsch projiziert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Projektierung der Orientierungsachsen passt nicht zur Maschinenkinematik. Z.B. auch wenn das Lagemesssystem für die Rundachsen nicht gesetzt worden ist.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Maschinendaten anpassen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**14133 Kanal %1 Satz %2 G-Code fuer Orientierungsdefinition nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Programmierung eines G-Codes der 50. G-Code-Gruppe ist nur erlaubt, wenn das Maschinendatum ORI\_DEF\_WITH\_G\_CODE auf TRUE gesetzt ist.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Maschinendaten anpassen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

## NCK-Alarme

<b>14134</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 G-Code fuer Orientierungsinterpolation nicht erlaubt</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die Programmierung eines G-Codes der 51. G-Code-Gruppe ist nur erlaubt, wenn das Maschinendatum ORI_IPO_WITH_G_CODE auf TRUE gesetzt ist.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Maschinendaten anpassen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>14136</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Orientierungspolynom ist nicht erlaubt</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die Programmierung von Orientierungspolynomen sowohl fuer die Winkel (PO[PHI], PO[PHI]) als auch fuer die Koordinaten eines Bezugspunktes auf dem Werkzeug (PO[XH], PO[YH], PO[ZH]) ist nicht erlaubt. Orientierungspolynome koennen nur dann programmiert werden, falls eine Orientierungstransformation aktiv ist und die Orientierungsaenderung durch Interpolation des Vektors (ORIVECT, ORICONxxx, ORICURVE) erfolgt, d.h. die Orientierungsaenderung darf nicht ueber Achsinterpolation (ORIAxes) erfolgen.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Interpreterstop - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	NC-Programm aendern
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>14137</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Polynome PO[PHI] und PO[PSI] sind nicht erlaubt</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Ein Polynom fuer die Winkel PHI und PSI kann nur dann programmiert werden, falls die Orientierungsinterpolation in der Ebene zwischen Start- und Endorientierung erfolgt (ORIVECT, ORIPLANE) oder auf einem Kegel stattfindet (ORICONxxx). Ist die Interpolationsart ORICURVE aktiv, koennen keine Polynome fuer die Winkel PHI und PSI programmiert werden.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Interpreterstop - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	NC-Programm aendern
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

- 14138 Kanal %1 Satz %2 Polynome PO[XH], PO[YH] und PO[ZH] nicht erlaubt**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Polynome fuer die Koordinaten eines Bezugpunktes auf dem Werkzeug (PO[XH], PO[YH], PO[ZH]) koennen nur dann programmiert werden, falls die Interpolationsart ORICURVE aktiv ist. Ist ORIVECT, ORIPLANE, ORICONxxx aktiv, koennen keine Polynome fuer die Koordinaten XH, YH und ZH programmiert werden.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Interpreterstop  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: NC-Programm aendern
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 14139 Kanal %1 Satz %2 Polynom fuer Drehwinkel PO[THT] ist nicht erlaubt**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Ein Polynom fuer den Drehwinkel der Orientierung (PO[THT]) kann nur dann programmiert werden, falls die aktive Transformation dies unterstuetzt
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Interpreterstop  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: NC-Programm aendern
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14140 Kanal %1 Satz %2 Programmierung der Stellung ohne Transformation nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde zu einer Achsposition eine Stellungsinformation programmiert, ohne dass eine Transformation aktiv ist.

Reaktionen:

- Interpreterstop
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Programm anpassen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.  
dddddd

**14144 Kanal %1 Satz %2 PTP-Bewegung nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde zu einer Bewegung, die nicht G0 oder G1 ist, der G-Code PTP programmiert.

Reaktionen:

- Interpreterstop
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Programm anpassen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.  
setzung:

**14146 Kanal %1 Satz %2 CP- oder PTP-Bewegung ohne Transformation nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde zu einer Bewegung der G-Code CP oder PTP programmiert, ohne dass eine Transformation aktiv ist.

Reaktionen:

- Interpreterstop
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Programm anpassen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.  
setzung:

**14147 Kanal %1 Satz %2 Spline fuer Orientierung ist nicht moeglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Ist eine Orientierung programmiert und gleichzeitig BSPLINE aktiv, muss die Interpolation der Werkzeugorientierung über eine 2. Raumkurve interpoliert werden. D.h. für die Interpolation der Orientierung muss der G-Code ORICURVE aktiv sein.

Reaktionen:

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Interpreterstop
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.



Abhilfe: NC-Programm ändern.  
Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14148 Kanal %1 Bezugssystem fuer Kartesisches Handverfahren unzulessig**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
Erläuterung: Es wurde im Settingdatum SC\_CART\_JOG\_MODE ein Wert fuer das Bezugssystem beim Kartesischen Handverfahren eingetragen, der nicht erlaubt ist.  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Zulaessigen Wert in Settingdatum SC\_CART\_JOG\_MODE eintragen.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**14150 Kanal %1 Satz %2 Werkzeugtraegernummer unzulessig programmiert oder vereinbart (MD)**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Es wurde eine Werkzeugtraegernummer programmiert, die negativ oder groesser als das Maschinendatum MC\_MM\_NUM\_TOOL\_CARRIER ist.  
Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Gueltige Werkzeugtraegernummer programmieren bzw. Maschinendatum MC\_MM\_NUM\_TOOL\_CARRIER anpassen.  
Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14151 Kanal %1 Satz %2 Werkzeugtraegerdrehung unzulessig**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Es wurde ein Werkzeugtraeger aktiviert, bei dem ein Drehwinkel ungleich Null ist, obwohl die zugehoerige Achse nicht definiert ist. Eine Drehachse ist dann nicht definiert, wenn alle drei Richtungskomponenten Null sind.  
Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
Abhilfe: Drehwinkel auf Null setzen bzw. zugehoerige Drehachse definieren.  
Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14152 Kanal %1 Satz %2 Werkzeugtraeger: Ungueltige Orientierung. Fehlercode: %3**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Fehlercode  
Erläuterung: Es wurde versucht, eine Werkzeugorientierung mit Hilfe des aktiven Frames zu definieren, die mit der aktuellen Werkzeugtraegerkinematik nicht erreichbar ist. Dieser Fall kann immer dann auftreten, wenn die beiden Drehachsen des Werkzeugträgers nicht aufeinander senkrecht stehen oder wenn der Werkzeugträger weniger als zwei Drehachsen hat.

oder wenn Rundachsenpositionen eingestellt werden müssen, die die zugehörigen Achsgrenzen verletzen. Mit dem Alarm wird ein Fehlercode ausgegeben, der die Ursache genauer spezifiziert:

Der Fehlercode hat folgende Bedeutung:

- 1: 1. Rundachse der ersten Lösung verletzt die untere Grenze
- 2: 1. Rundachse der ersten Lösung verletzt die obere Grenze
- 10: 2. Rundachse der ersten Lösung verletzt die untere Grenze
- 20: 2. Rundachse der ersten Lösung verletzt die obere Grenze
- 100: 1. Rundachse der zweiten Lösung verletzt die untere Grenze
- 200: 1. Rundachse der zweiten Lösung verletzt die obere Grenze
- 1000: 2. Rundachse der zweiten Lösung verletzt die untere Grenze
- 2000: 2. Rundachse der zweiten Lösung verletzt die obere Grenze
- 3: Die geforderte Orientierung ist mit der gegebenen Achskonfiguration nicht einstellbar

Von den Fehlercodes, die eine Verletzung der Achsgrenzen anzeigen, können mehrere gleichzeitig auftreten.

Da bei Verletzung einer Achsgrenze versucht wird, durch Addition bzw. Subtraktion von Vielfachen von 360 Grad eine gueltige Position innerhalb der erlaubten Achsgrenzen zu erreichen, ist - falls dies nicht möglich ist - nicht eindeutig definiert, ob die untere oder obere Achsgrenze verletzt worden ist.

- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Teileprogramm ändern (TOABS statt TCOFR, andere Frame aktivieren).  
Werkzeugträgerdaten ändern. Bearbeitungsebene G17-G19 wechseln)
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14153 Kanal %1 Satz %2 Unbekannter Werkzeugtraegertyp: %3**

- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Werkzeugtraegertyp
- Erläuterung: In \$TC\_CARR23[] wurde ein ungueltiger Werkzeugtraegertyp angegeben. Zulaessig sind nur: t, T, p, P, m, M.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Interpreterstop  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Inhalt der Werkzeugtraegerdaten aendern.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14154 Kanal %1 Satz %2 Der Betrag der Feinkorrektur im Parameter %3 des orientierbaren Werkzeugtraegers %4 ist zu gross**

- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Ungueltiger Parameter des orientierbaren Werkzeugtraegers  
%4 = Nummer des orientierbaren Werkzeugtraegers
- Erläuterung: Der maximal zulaessig Wert der Feinkorrektur in einem orientierbaren Werkzeugtraeger wird durch das Maschinendatum \$MC\_TOCARR\_FINE\_LIM\_LIN fuer lineare und durch das Maschinendatum \$MC\_TOCARR\_FINE\_LIM\_ROT fuer rotatorische Groessen begrenzt. Der Alarm kann nur auftreten, wenn das Settingdatum \$SC\_TOCARR\_FINE\_CORRECTION ungleich Null ist..

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Gültigen Feinkorrekturwert angeben.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14155 Kanal %1 Satz %2 ungueltige Baseframedefinition fuer Werkzeugtraegeroffset**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Fuehrt die Anwahl eines Werkzeugtraegers zu einer Veraenderung des Tischoffsets, muss ein gueltiges Baseframe zur Aufnahme dieser Verschiebung definiert sein, siehe dazu auch das Maschindatum 20184 (TOCARR\_BASE\_FRAME\_NUMBER).

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Interpreterstop  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm oder bzw. Maschindatum 20184 (TOCARR\_BASE\_FRAME\_NUMBER) aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14156 Kanal %1 Fehler Werkzeugtraegeranwahl bei Reset**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Durch die Einstellungen in RESET\_MODE\_MASK wurde verlangt, dass ein aktiver orientierbarer Werkzeugtraeger ueber Reset hinaus erhalten bleibt. Dazu wird der alte orientierbare Werkzeugtraeger abgewaehlt und mit eventuell veraenderten Daten erneut angewaehlt. Tritt bei der Wiederanwahl ein Fehler auf, wird dieser Alarm (als Warnhinweis) ausgegeben, und es wird versucht, den orientierbaren Werkzeugtraeger in Grundstellung anzuwaehlen. Ist dieser zweite Versuch erfolgreich, wird der Reset-Zyklus ohne weitere Alarme fortgesetzt.

Der Alarm kann typischerweise nur dann auftreten, wenn der alte orientierbare Werkzeugtraeger mit TCOFR angewaehlt wurde, und vor Reset dessen Achsrichtungen so veraendert wurden, dass eine Einstellung entsprechend dem zugehoerigen Frame nicht mehr moeglich ist. Wird dieser Alarm durch eine andere Ursache ausgeloeset, so wird diese auch beim Versuch der Anwahl in Grundstellung zu einem Alarm fuehren, der dann zusaetzlich im Klartext angezeigt wird.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Programm ueberpruefen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14157 Kanal %1 Satz %2 Unzulaessiger Interpolationstyp bei MOV T**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei MOV T muss Linear- oder Splineinterpolation (G0, G1, ASPLINE, BSPLINE, CSPLINE) aktiv sein.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Interpreterstop  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Programm aendern.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14159 Kanal %1 Satz %2 Mehr als zwei Winkel mit ROTS bzw. AROTS programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Mit den Sprachbefehlen ROTS bzw. AROTS werden Framedrehungen mit Hilfe von Raumwinkeln beschrieben. Dabei dürfen maximal zwei Winkel programmiert werden.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Interpreterstop  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Programm aendern.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14160 Kanal %1 Satz %2 Werkzeuglaengenwahl ohne Angabe einer Geometrieachse**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Ist bei der Werkzeuglaengenkorrektur mit H-Wort und G43/G44 im Mode ISO\_2 ueber das Maschinendatum \$MC\_TOOL\_CORR\_MODE die Variante C aktiviert (Werkzeuglaenge wirkt in der programmierten Achse), muss immer mindestens eine Geometrieachse mit angegeben werden.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Lokale Alarmreaktion.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Maschinendatum \$MC\_TOOL\_CORR\_MODE oder Teileprogramm aendern.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14165 Kanal %1 Satz %2 angewaehlte H-Nummer %3 passt nicht zum Werkzeug %4**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = H- / D-Nummer des ISO-Mode  
 %4 = Werkzeug-Nummer

Erläuterung: Wird im Mode ISO\_2 eine H- oder D-Nummer programmiert, muss diese im aktiven Werkzeug vorhanden sein. Das aktive Werkzeug kann auch das zuletzt eingewechselte Werkzeug auf der Masterspindel bzw. Mastertoolholder sein. Wenn die H- bzw. D-Nummer nicht auf diesem Werkzeug gibt, wird dieser Alarm ausgelöst.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Lokale Alarmreaktion.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: H-Nummer richtig stellen.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14170 Kanal %1 Satz %2 Unzulaessiger Interpolationstyp bei Werkzeuglaengenkorrektur**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Wird im Sprachemode ISO\_2 eine Werkzeugkorrektur aktiviert (G43/G44) muss Linearinterpolationsart aktiv sein.

Reaktionen:

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Lokale Alarmreaktion.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14180 Kanal %1 Satz %2 H-Nummer %3 ist nicht definiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

%3 = H-Nummer des ISO-Mode

Erläuterung: Die angegebene H-Nummer ist keinem Werkzeug zugeordnet (ISO\_2).

Reaktionen:

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Lokale Alarmreaktion.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14185 Kanal %1 Satz %2 D-Nummer %3 ist nicht definiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

%3 = D-Nummer des ISO-Mode

Erläuterung: Die angegebene D-Nummer ist keinem Werkzeug zugeordnet (Sprachemode ISO\_2).

Reaktionen:

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Lokale Alarmreaktion.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14190 Kanal %1 Satz %2 H-Nummer mit G49**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: G49 (Anwahl der Werkzeuglaengenkorrektur) und H-Wort ungleich H0 sind gleichzeitig programmiert.

Reaktionen:

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Lokale Alarmreaktion.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm am Satzende.</li> </ul>
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>14195</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 D-Nummer mit G49</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	G49 (Anwahl der Werkzeuglaengenkorrektur) und D-Wort ungleich D0 sind gleichzeitig programmiert.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Lokale Alarmreaktion.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm am Satzende.</li> </ul>
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>14196</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Fehler %3 bei der Interpretation des Inhalts von \$SC_CUTDIRMOD</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Fehlernummer
Erläuterung:	<p>Bei der Interpretation des im Settingdatum \$SC_CUTDIRMOD enthaltenen Strings ist ein Fehler aufgetreten. Dieses Settingdatum wird immer bei der Neuanswahl einer Schneide gelesen. Die Fehlernummer gibt die Fehlerursache an:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1: Der String enthält nur Leerzeichen oder ein Vorzeichen</li> <li>2: Unbekannter Framename nach \$P_</li> <li>3: Kein Doppelpunkt nach dem ersten gültigen Framenamen</li> <li>4: Speicherplatzmangel beim internen Anlegen eines Frames</li> <li>5: Ungültiger Frameindex</li> <li>6: Weitere Zeichen nach vollständigem String erkannt</li> <li>7: Zweiter Framename nach Doppelpunkt fehlt</li> <li>8: Unzulässige Framedrehung (Flächennormalen sind um 90 Grad oder mehr gegeneinander gedreht)</li> <li>9: Ungültige Framekette (der erste Frame muss in der Framekette vor dem zweiten Frame liegen)</li> <li>10: Ungültiger Achsname</li> <li>11: Achse ist keine Rundachse</li> <li>20: Ungültige Winkelangabe (Zahlenwert)</li> <li>30: Ungültiger Drehwinkel (kein ganzzahliges Vielfaches von 90 Grad)</li> </ol>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreterstop</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Gültigen String in das Settingdatum \$SC_CUTDIRMOD eintragen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**14197 Kanal %1 Satz %2 D-Nummer und H-Nummer gleichzeitig programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: D-Wort und H-Wort sind gleichzeitig programmiert.

Reaktionen:

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Lokale Alarmreaktion.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14198 Kanal %1 Satz %2 Unzulaessige Aenderung der Werkzeugrichtung bei Tool Offset**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Ist ein Offset in Werkzeugrichtung aktiv, darf kein Satz eingewechselt werden, bei dem sich die Zuordnung der Offset-Achse zu den Kanalachsen aendert (Ebenenwechsel, Werkzeugwechsel Fraeswerkzeug &lt;=&gt; Drehwerkzeug, Geoachstausch).

Reaktionen:

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Lokale Alarmreaktion.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe:

- Teileprogramm aendern.
- Den Offset in Werkzeugrichtung auf Null reduzieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14199 Kanal %1 Satz %2 Unzulaessiger Ebenenwechsel bei Werkzeug mit Durchmesserkomponente**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Hat ein Werkzeug eine Verschleiss- oder Laengenkomponente, die fuer die Planachse als Durchmesserwert bewertet wird (Bit 0 und/oder Bit 1 in MD \$MC\_TOOL\_PARAMETER\_DEF\_MASK ist gesetzt) und es ist zusaetzlich das Bit 2 in diesem MD gesetzt, darf das betreffende Werkzeug nur in der bei der Werkzeuganwahl aktiven Ebene benutzt werden. Ein Ebenenwechsel fuehrt zum Alarm.

Reaktionen:

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Lokale Alarmreaktion.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe:

- Teileprogramm aendern.
- Bit 2 im MD \$MC\_TOOL\_PARAMETER\_DEF\_MASK zuruecksetzen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14200 Kanal %1 Satz %2 Polarradius negativ**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

- Erläuterung:** Bei der Endpunktangabe eines Verfahrssatzes mit G00, G01, G02 oder G03 in Polarkoordinaten, ist der unter dem Schlüsselwort RP=... angegebene Polarradius negativ.
- Begriffsdefinition:**
- Angabe des Satzendpunktes mit Polarwinkel und Polarradius, bezogen auf den aktuellen Pol (Wegbedingungen: G00/G01/G02/G03).
  - Neufestlegung des Pols mit Polwinkel und Polradius, bezogen auf den mit der G-Bedingung gewählten Bezugspunkt. G110 ... letzter programmierter Punkt der Ebene, G111 ... Nullpunkt des aktuellen WKS, G112 ... letzter Pol.
- Reaktionen:**
- Korrektursatz mit Reorganisieren.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe:** NC-Teilprogramm korrigieren - zulaessige Eingaben fuer den Polarradius sind nur positive, absolute Werte, die die Entfernung zwischen dem aktuellen Pol und dem Satzendpunkt angeben. (Die Richtung wird mit dem Polarwinkel AP=... festgelegt).
- Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **14210 Kanal %1 Satz %2 Polarwinkel zu gross**

- Parameter:** %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung:** Bei der Endpunktangabe eines Verfahrssatzes mit G00, G01, G02 oder G03 in Polarkoordinaten, wurde der Wertebereich des Polarwinkels ueberschritten, der unter dem Schlüsselwort AP=... programmiert wird. Er umfasst den Bereich von -360 bis +360 Grad mit einer Aufloesung von 0.001 Grad.
- Begriffsdefinition:**
- Angabe des Satzendpunktes mit Polarwinkel und Polarradius, bezogen auf den aktuellen Pol (Wegbedingungen: G00/G01/G02/G03).
  - Neufestlegung des Pols mit Polwinkel und Polradius, bezogen auf den mit der G-Bedingung gewählten Bezugspunkt. G110 ... auf den letzten programmierten Punkt der Ebene, G111 ... auf den Nullpunkt des aktuellen Werkstueckkoordinatensystems (WKS), G112 ... auf den letzten Pol.
- Reaktionen:**
- Korrektursatz mit Reorganisieren.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe:** NC-Teilprogramm korrigieren - der zulaessige Eingabebereich fuer den Polarwinkel liegt zwischen den Werten -360 Grad und +360 Grad mit einer Aufloesung von 0.001 Grad.
- Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **14250 Kanal %1 Satz %2 Polradius negativ**

- Parameter:** %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung:** Bei der Pol-Neufestlegung mit G110, G111 oder G112 in Polarkoordinaten, ist der unter dem Schlüsselwort RP=... angegebene Polradius negativ. Zulaessig sind nur positive, absolute Werte.
- Begriffsdefinition:**
- Angabe des Satzendpunktes mit Polarwinkel und Polarradius, bezogen auf den aktuellen Pol (Wegbedingungen: G00/G01/G02/G03).
  - Neufestlegung des Pols mit Polwinkel und Polradius, bezogen auf den mit der G-Bedingung gewählten Bezugspunkt. G110 ... letzter programmierter Punkt der Ebene, G111 ... Nullpunkt des aktuellen WKS, G112 ... letzter Pol.
- Reaktionen:**
- Korrektursatz mit Reorganisieren.



- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: NC-Teileprogramm korrigieren - zulaessige Eingaben fuer den Polradius sind nur positive, absolute Werte, die die Entfernung zwischen dem Bezugspunkt und dem neuen Pol angeben. (Die Richtung wird mit dem Polwinkel AP=... festgelegt).

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14260 Kanal %1 Satz %2 Polwinkel zu gross**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei der Pol-Neufestlegung mit G110, G111 oder G112 in Polarkoordinaten, ist der Wertebereich des Polwinkels ueberschritten, der unter dem Schluesselwort AP=... angegeben wird. Er umfasst den Bereich von -360 bis +360 Grad mit einer Aufloesung von 0.001 Grad.

Begriffsdefinition:

- Angabe des Satzendpunktes mit Polarwinkel und Polarradius, bezogen auf den aktuellen Pol (Wegbedingungen: G00/G01/G02/G03).
- Neufestlegung des Pols mit Polwinkel und Polradius, bezogen auf den mit der G-Bedingung gewaehlten Bezugspunkt. G110 ... letzter programmierter Punkt der Ebene, G111 ... Nullpunkt des aktuellen WKS, G112 ... letzter Pol.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Teileprogramm korrigieren - der zulaessige Eingabebereich fuer den Polwinkel liegt zwischen den Werten -360 Grad und +360 Grad mit einer Aufloesung von 0.001 Grad.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14270 Kanal %1 Satz %2 Pol falsch programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei der Polfestlegung wurde eine Achse programmiert, die nicht zur angewaehlten Bearbeitungsebene zaehlt. Die Programmierung in Polarkoordinaten bezieht sich immer auf die mit G17 bis G19 eingeschaltete Ebene. Das gilt auch fuer die Festlegung eines neuen Pols mit G110, G111 oder G112.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Teileprogramm korrigieren - nur die beiden Geometrieachsen, die die aktuelle Bearbeitungsebene aufspannen, duerfen programmiert werden.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14280 Kanal %1 Satz %2 Polarkoordinaten fehlerhaft programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Endpunkt des angezeigten Satzes wurde sowohl im Polarkoordinatensystem (mit AP=..., RP=...) als auch im kartesischen Koordinatensystem (Achsadressen X, Y,...) programmiert.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.

Abhilfe: - Alarmanzeige.  
NC-Teilprogramm korrigieren - die Achsbewegung darf nur in einem Koordinatensystem angegeben werden.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14290 Kanal %1 Satz %2 Polynomgrad groesser 5 fuer Polynominterpolation programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei Polynominterpolation wurde ein Polynomgrad groesser fuenf programmiert. Es koennen nur Polynome maximal 5. Grades programmiert werden.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14300 Kanal %1 Satz %2 Handradueberlagerung fehlerhaft aktiviert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Handradueberlagerung wurde fehlerhaft aufgerufen:

- 1. bei Positionierachsen:
- Handradueberlagerung fuer Teilungsachse programmiert,
- keine Position programmiert,
- FA und FDA fuer gleiche Achse im Satz programmiert.
- 2. bei Bahnachsen:
- keine Position programmiert,
- G60 nicht aktiv,
- 1. G-Gruppe falsch (nur G01 bis CIP).

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14310 Handrad %1 Konfiguration fehlerhaft oder inaktiv**

Parameter: %1 = Handrad-Nummer

Erläuterung: • Von den Eingaengen wird ein Antrieb mit einer nicht vorhandenen Antriebsnummer oder  
• ein inaktiver Antrieb fuer die Zuordnung des Handrads verwendet (ENC\_HANDWHEEL\_MODULE\_NR) bzw.  
• es wird ein Messkreis von einer Achse verwendet, der hardwaremaessig im Antrieb nicht vorhanden ist.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Eingangskonfiguration (Maschinendaten) und/oder Antriebshardware ueberpruefen. Hochlauf wird abgebrochen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **14320 Handrad %1 doppelt verwendet (%2) in Kanal %3 Achse %4**

Parameter: %1 = Handradnummer

%2 = Verwendung

%3 = Kanal

%4 = Achse

Erläuterung: Hinweisalarm dass das bezeichnete Handrad doppelt verwendet wird:

Der zweite Parameter liefert die Erklärung:

1: Satz mit axialer Handradueberlagerung fuer diese Achse kann nicht ausgefuehrt werden, da das Handrad

fuer die Achse eine DRF-Bewegung ausfuehrt

2: Satz mit Geschwindigkeitsueberlagerung der Bahn kann nicht ausgefuehrt werden, da das Handrad fuer diese

Achse der Bahn eine DRF-Bewegung ausfuehrt

3: Satz mit Konturhandrad kann nicht ausgefuehrt werden, da das Handrad fuer diese Achse der Bahn eine

DRF-Bewegung ausfuehrt

4: PLC-Achse mit axialer Handradueberlagerung kann nicht sofort gestartet werden, da das Handrad fuer

diese Achse eine DRF-Bewegung ausfuehrt

5: Die Achse ist Pendelachse mit axialer Handradueberlagerung, die Pendelbewegung kann nicht sofort

gestartet werden, da das Handrad fuer diese Achse eine DRF-Bewegung ausfuehrt

6: DRF-Bewegung fuer diese Achse kann nicht ausgefuehrt werden, da eine axiale Handradueberlagerung fuer

diese Achse mit dem Handrad aktiv ist

7: DRF-Bewegung fuer diese Achse kann nicht ausgefuehrt werden, da eine Geschwindigkeitsueberlagerung der Bahn mit

dem Handrad aktiv ist und die Achse zur Bahn gehoert

8: DRF-Bewegung fuer diese Achse kann nicht ausgefuehrt werden, da Konturhandrad mit diesem Handrad aktiv ist

und die Achse zur Bahn gehoert

9: DRF-Bewegung fuer diese Achse kann nicht ausgefuehrt werden, da die Achse eine PLC-Achse mit

Handradueberlagerung ist, die mit diesem Handrad aktiv ist

10: DRF-Bewegung fuer diese Achse kann nicht ausgefuehrt werden, da die Achse als Pendelachse mit

Handradueberlagerung mit diesem Handrad aktiv ist

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Handrad nur fuer jeweils einen Zweck verwenden.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

### **14400 Kanal %1 Satz %2 Werkzeugradiuskorrektur aktiv bei Transformationswechsel**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Ein Wechsel der Transformation ist bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur nicht erlaubt.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.

- Nahtstellensignale werden gesetzt.

- Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Werkzeugradiuskorrektur im NC-Teileprogramm mit G40 (in einem Satz mit G00 oder G01) vor einem Transformationswechsel vornehmen.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14401 Kanal %1 Satz %2 Transformation nicht vorhanden**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Die gewünschte Transformation ist nicht verfügbar.  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.  
 • Teileprogramm ändern, nur definierte Transformationen programmieren.  
 • MD 24100 TRAFO\_TYPE\_n überprüfen (ordnet die Transformation der Teileprogrammanweisung zu).

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **14402 Kanal %1 Satz %2 Spline aktiv bei Transformationswechsel**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Ein Wechsel der Transformation ist in einem Splinekurvenzug nicht erlaubt. Eine Splinesatzfolge muss abgeschlossen sein.  
 Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14403 Kanal %1 Satz %2 Vorlauf ist nicht mehr sicher mit Hauptlauf synchronisiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Positionierachsverläufe können nicht zuverlässig vorausberechnet werden. Damit ist auch die Position im MCS nicht exakt bekannt. Es kann daher sein, dass ein Wechsel der Mehrdeutigkeit der Transformation im Hauptlauf durchgeführt wird, der vom Vorlauf nicht vorhergesehen wurde.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern. Vorlauf und Hauptlauf synchronisieren.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

<b>14404</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Parametrierung der Transformation nicht zulaessig</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	<p>Fehler bei Transformationsanwahl ist aufgetreten. Fehlerursachen koennen grundsaeztlich sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine von der Transformation verfahrenene Achse ist nicht freigegeben:</li> <li>• ist belegt von anderem Kanal (-&gt; freigegeben)</li> <li>• ist im Spindelbetrieb (-&gt; mit SPOS freigegeben)</li> <li>• ist im POSA-Betrieb (-&gt; mit WAITP freigegeben)</li> <li>• ist konkurrierende Pos-Achse (-&gt; mit WAITP freigegeben)</li> <li>• Die Parametrierung ueber Maschinendaten ist fehlerhaft</li> <li>• Achs- bzw. Geometrieachsuzuordnung zur Transformation ist fehlerhaft,</li> <li>• Maschinendatum ist fehlerhaft (-&gt; Maschinendaten aendern, Warmstart)</li> </ul> <p>Man beachte: Nicht freigegebene Achsen werden ggf. nicht ueber EXINAL_TRANSFORM_PARAMETER = 14404 gemeldet, sondern ueber EXINAL_ILLEGAL_AXIS = 14092 bzw. BSAL_SYSERRCHAN_RESET = 1011.</p> <p>Transformationsabhaengige Fehlerursachen koennen sein bei: TRAORI: - TRANSMIT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die aktuelle Maschinenachsposition ist ungeeignet fuer Anwahl (z.B. Anwahl im Pol) (-&gt; Position etwas aendern).</li> <li>• Die Parametrierung ueber Maschinendaten ist fehlerhaft.</li> <li>• Besondere Voraussetzung an Maschinenachse nicht erfuellt (z.B. Rundachse ist keine Modulachse) (-&gt; Maschinendaten aendern, Warmstart).</li> </ul> <p>TRACYL: Der programmierte Parameter bei Transformationsanwahl ist nicht zulaessig.</p> <p>TRAANG:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der programmierte Parameter bei Transformationsanwahl ist nicht zulaessig.</li> <li>• Die Parametrierung ueber Maschinendaten ist fehlerhaft.</li> <li>• Parameter ist fehlerhaft (z.B. TRAANG: unguenstiger Winkelwert) (-&gt; Maschinendaten aendern, Warmstart).</li> </ul> <p>Persistente Transformation:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maschinendaten fuer die Persistente Transformation sind falsch. (-&gt; Abhaengigkeiten beruecksichtigen, Maschinendaten aendern, Warmstart)</li> </ul> <p>Nur bei aktivem Compilezyklus "OEM-Transformation": Die an der Transformation beteiligten Achsen muessen referenziert sein!</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Teileprogramm aendern. bzw. Maschinendaten aendern.</p> <p>Nur bei aktivem Compilezyklus "OEM-Transformation": Vor der Transformationsanwahl erst die an der Transformation beteiligten Achsen referenzieren.</p>
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>14410</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Spline aktiv bei Geometrieachsumschaltung</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Ein Wechsel der Zuordnung von Geometrieachsen zu Kanalachsen ist in einem Splinekurvenzug nicht erlaubt.

- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Teileprogramm aendern.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 14411 Kanal %1 Satz %2 Werkzeugradiuskorrektur aktiv bei Geometrieachsumschaltung**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Ein Wechsel der Zuordnung von Geometrieachsen zu Kanalachsen ist bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur nicht erlaubt.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Teileprogramm aendern.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 14412 Kanal %1 Satz %2 Transformation aktiv bei Geometrieachsumschaltung**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Ein Wechsel der Zuordnung von Geometrieachsen zu Kanalachsen ist bei aktiver Transformation nicht erlaubt.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Teileprogramm aendern.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 14413 Kanal %1 Satz %2 Werkzeugfeinkorrektur: Umschaltung Geometrie-/Kanalachse nicht erlaubt**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Ein Wechsel der Zuordnung von Geometrieachsen zu Kanalachsen ist bei aktiver Werkzeugfeinkorrektur nicht erlaubt.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Teileprogramm aendern.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 14414 Kanal %1 Satz %2 Funktion GEOAX: Falscher Aufruf**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Die Parameter beim Aufruf von GEOAX(...) sind fehlerhaft. Moegliche Ursachen sind:
- Die Zahl der Parameter ist ungerade.
  - Es wurden mehr als 6 Parameter angegeben.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es wurde eine Geometrieachsnummer programmiert, die kleiner als 0 oder grösser als 3 ist.</li> <li>• Eine Geometrieachsnummer wurde mehrfach programmiert.</li> <li>• Ein Achsbezeichner wurde mehrfach programmiert.</li> <li>• Es wurde versucht, eine Kanalachse einer Geometrieachse zuzuordnen, die den gleichen Namen wie eine Kanalachse hat.</li> <li>• Es wurde versucht, eine Geometrieachse aus dem Geometrieachsverbund herauszunehmen, die den gleichen Namen wie eine Kanalachse hat.</li> </ul>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Teileprogramm oder Korrektursatz ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>14415</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Tangentialsteuerung: Umschaltung Geometrie-/Kanalachse nicht erlaubt</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Ein Wechsel der Zuordnung von Geometrieachsen zu Kanalachsen ist bei aktiver Tangentialsteuerung nicht erlaubt.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Teileprogramm ändern, aktive Tangentialsteuerung mit TANGDEL löschen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>14420</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Teilungsachse %3 Frame nicht zulaessig</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achse
Erläuterung:	Die Achse soll als Teilungsachse verfahren werden, es ist jedoch ein Frame aktiv. Dies ist ueber das Maschinendatum FRAME_FOR_CORRPOS_NOTALLOWED jedoch verboten.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Teileprogramm ändern. Maschinendatum CORR_OR_AXIS_NOT_ALLOWED ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>14430</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Tangential-Achse %3 darf nicht als POS-Achse verfahren werden</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname,
Erläuterung:	Eine tangential nachgeführte Achse kann nicht als Positionier Achse verfahren werden.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>

Abhilfe: Teileprogramm aendern, aktive Tangentialsteuerung mit TANGDEL loeschen.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14432 Kanal %1 Satz %2 Ueberschleiflaenge fuer Tangentialachse %3 ist Null.**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Achsname,

Erläuterung: Fuer eine Tangentialachse, die in der Praeparation gekoppelt wird, muss eine Ueberschleiflaenge bei der Aktivierung der Tangentialsteuerung mit TANGON() angegeben werden, sonst koenne evtl. auftretende Unstetigkeiten der Tangentialachse nicht gelaettet werden.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14434 Kanal %1 Satz %2 Rel. Abhebeweg fuer Tangentialachse %3 ist ungueltig**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Achsname,

Erläuterung: Der bei TLIFT programmierte Faktor r fuer den relativen Abhebeweg muss im Bereich  $0 \leq r < 1$  sein.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14500 Kanal %1 Satz %2 unerlaubte DEF- oder PROC-Anweisung im Teileprogramm**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: NC-Teileprogramme mit Hochsprachenelementen gliedern sich in einen vorgeschalteten Definitionsteil und einen daran anschliessenden Programmteil. Der Uebergang wird nicht besonders gekennzeichnet - nach dem 1. Programmbefehl darf keine Definitionsanweisung folgen.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Definitions- und PROC-Anweisungen an den Anfang des Programms stellen.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14510 Kanal %1 Satz %2 PROC-Anweisung fehlt bei UP-Aufruf**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei Unterprogrammaufrufen mit Parameteruebergabe ("call-by-value" oder "call-by-reference") muss das aufgerufene Unterprogramm mit einer PROC-Anweisung beginnen.



Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Unterprogrammdefinition entsprechend des verwendeten Typs vornehmen.

1. Herkoemmlicher UP-Aufbau (ohne Parameteruebergabe):  
 % SPF 123456  
 :  
 M17
2. UP-Aufbau mit Schluesselwort und UP-Name (ohne Parameteruebergabe):  
 PROC UPNAME  
 :  
 M17  
 ENDPROC
3. UP-Aufbau mit Schluesselwort und UP-Name (mit Parameteruebergabe "call-by-value"):  
 PROC UPNAME (VARNAME1, VARNAME2, ...)  
 :  
 M17  
 ENDPROC
4. UP-Aufbau mit Schluesselwort und UP-Name (mit Parameteruebergabe "call-by-reference"):  
 PROC UPNAME (Typ1 VARNAME1, Typ2 VARNAME2, ...)  
 :  
 M17  
 ENDPROC

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14520 Kanal %1 Satz %2 unerlaubte PROC-Anweisung im Datendefinitionsteil**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die PROC-Anweisung darf nur am Beginn eines Unterprogrammes stehen.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Teileprogramm entsprechend aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14530 Kanal %1 Satz %2 EXTERN- und PROC-Anweisung stimmen nicht ueberein**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Unterprogramme mit Parameteruebergabe muessen vor ihrem Aufruf im Programm bekannt sein. Sind die Unterprogramme stets vorhanden (feste Zyklen), ermittelt die Steuerung die Aufrufschnittstellen beim Systemhochlauf. Andernfalls ist im aufrufenden Programm eine EXTERN-Anweisung zu programmieren.

Beispiel:

N123 EXTERN UPNAME (TYP1, TYP2, TYP3, ...)

Der Typ der Variablen muss hierbei unbedingt mit dem in der Definition (PROC-Anweisung) festgelegten Typ uebereinstimmen oder vertraeglich sein; der Name kann anders lauten.

- Reaktionen:
- Interpreterstop
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Variablentypen der EXTERN- und der PROC-Anweisung gegeneinander auf uebereinstimmung ueberpruefen und korrigieren.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**14540 Kanal %1 Satz %2 Konturwerkzeug: Der min. Grenzwinkel wurde mehr als einmal programmiert (Schneide D%3)**

- Parameter:
- %1 = Kanalnummer
  - %2 = Satznummer, Label
  - %3 = Schneidenummer, Label
- Erläuterung: Der Grenzwinkel eines Konturwerkzeuges darf nur in einer beteiligten Schneide ungleich Null sein.
- Reaktionen:
- Korrektursatz mit Reorganisieren.
  - Lokale Alarmreaktion.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
- Abhilfe: Werkzeugdefinition aendern.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14541 Kanal %1 Satz %2 Konturwerkzeug: Der max. Grenzwinkel wurde mehr als einmal programmiert (Schneide D%3)**

- Parameter:
- %1 = Kanalnummer
  - %2 = Satznummer, Label
  - %3 = Schneidenummer, Label
- Erläuterung: Der Grenzwinkel eines Konturwerkzeuges darf nur in einer beteiligten Schneide ungleich Null sein.
- Reaktionen:
- Korrektursatz mit Reorganisieren.
  - Lokale Alarmreaktion.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
- Abhilfe: Werkzeugdefinition aendern.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14542 Kanal %1 Satz %2 Konturwerkzeug: Der min. Grenzwinkel wurde nicht programmiert**

- Parameter:
- %1 = Kanalnummer
  - %2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Bei der Definition eines Konturwerkzeuges darf entweder kein Grenzwinkel angegeben werden, oder es muessen sowohl der minimale als auch der maximale Grenzwinkel genau einmal programmiert werden.
- Reaktionen:
- Korrektursatz mit Reorganisieren.
  - Lokale Alarmreaktion.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.

- Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm am Satzende.  
 Abhilfe: Werkzeugdefinition aendern.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14543 Kanal %1 Satz %2 Konturwerkzeug: Der max. Grenzwinkel wurde nicht programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Bei der Definition eines Konturwerkzeugs darf entweder kein Grenzwinkel angegeben werden, oder es muessen sowohl der minimale als auch der maximale Grenzwinkel genau einmal programmiert werden.  
 Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Lokale Alarmreaktion.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm am Satzende.  
 Abhilfe: Werkzeugdefinition aendern.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14544 Kanal %1 Satz %2 Konturwerkzeug: Schneide D%3 liegt nicht zwischen den beiden Randschneiden**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Schneidenummer, Label  
 Erläuterung: Bei der Definiton eines Formwerkzeuges mit Begrenzung muessen beim Umlauf im Gegenuhrzeigersinn alle Schneiden zwischen der Schneide mit dem minimalen und der Schneide mit dem maximalen Grenzwinkel liegen.  
 Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Lokale Alarmreaktion.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm am Satzende.  
 Abhilfe: Werkzeugdefinition aendern.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14545 Kanal %1 Satz %2 Konturwerkzeug: Schneide D%3 umschliesst Schneide D%4 vollstaendig**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Schneidenummer, Label  
 %4 = Schneidenummer, Label  
 Erläuterung: Bei der Definiton eines Konturwerkzeugs werden Tangenten an die aufeinanderfolgenden kreisfoermigen Schneiden gelegt. Das ist nicht moeglich, wenn eine Schneide von der anderen vollstaendig umschlossen wird.  
 Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Lokale Alarmreaktion.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.

- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm am Satzende.
- Abhilfe: Werkzeugdefinition aendern.  
Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 14546 Kanal %1 Satz %2 Konturwerkzeug: Schneide D%3 definiert eine konkave Ecke**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Schneidenummer, Label
- Erläuterung: Die Kontur eines Konturwerkzeuges muss ueberall konvex sein, d.h. es duerfen keine "nach innen" gekruemmten Ecken auftreten.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Lokale Alarmreaktion.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm am Satzende.
- Abhilfe: Werkzeugdefinition aendern.  
Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 14547 Kanal %1 Satz %2 Konturwerkzeug: Checksum fehlerhaft oder nicht vorhanden**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Bei gesetztem Maschinendatum \$MC\_SHAPED\_TOOL\_CHECKSUM wurde keine Schneide gefunden, bei der die Werkzeuglaengenkomponenten und der Werkzeugradius jeweils gleich der negativen Summe der Vorgaengerschneiden sind.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Lokale Alarmreaktion.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm am Satzende.
- Abhilfe: Werkzeugdefinition ueberpruefen. Es muss eine Schneide existieren, deren Werkzeuglaengenkomponenten und deren Werkzeugradius gleich der negativen Summe der Vorgaengerschneiden sind. Dabei werden die Werkzeuglaengenkomponenten der ersten Schneide nicht beruecksichtigt. Beim Vergleich der Komponenten werden jeweils die Summen aus Grund- und Verschleisswert miteinander verglichen und nicht die Teilkomponenten selbst.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 14548 Kanal %1 Satz %2 Konturwerkzeug: Negativer Radius in Schneide D%3 nicht zulaessig**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Schneidenummer, Label
- Erläuterung: Bei Konturwerkzeugen sind keine negativen Radien zugelassen, d.h. die Summe aus Grundradius und Verschleisswert muss mindestens 0 sein.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Lokale Alarmreaktion.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.

	- Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Werkzeugdefinition ueberpruefen. Schneidenradius aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>14549</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Konturwerkzeug: Unzulaessige Programmierung. Code-Nr. %3</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Fehlercode
Erläuterung:	Bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur fuer Konturwerkzeuge wurde eine unzulaessige Programmierung gefunden. Die Fehlerursache wird durch den Fehlercode naeher bestimmt. 1: In der G-Code-Gruppe 17 ist bei der Aktivierung KONT aktiv 2: In der G-Code-Gruppe 17 ist bei der Dektivierung KONT aktiv 9: In der G-Code-Gruppe 40 ist nicht CUTCONOF aktiv 10: Neuprogrammierung von G41 / G42 bei bereits aktiver Werkzeugradiuskorrektur nicht zulaessig 20: Kreis mit mehr als einer Umdrehung nicht zulaessig 21: Ellipse (Kreis liegt nicht in der Korrektorebene) 23: Evolvente nicht zulaessig 24: Mehrere Polynome in einem Satz nicht zulaessig. Solche Saetze koennen z.B. durch COMPCAD oder G643 entstehen. 30: Vorlaufstop nicht zulaessig 41: Der Startpunkt des ersten Korrektursatzes kann mit keiner der definierten Schneiden erreicht werden 42: Der Endpunkt des letzten Korrektursatzes kann mit keiner der definierten Schneiden erreicht werden
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	NC-Programm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>14550</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Konturwerkzeug: Unzulaessige Aenderung der Werkzeugkontur. Code-Nr. %3</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Fehlercode
Erläuterung:	Bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur fuer Konturwerkzeuge wurde ein neues Werkzeug mit abweichender Werkzeugkontur aktiviert Die Fehlerursache wird durch einen Fehlercode naeher bestimmt. Ist der Fehlercode eine positive Zahl, so bezeichnen die niederwertigen drei Dezimalstellen die Nummer der Schgniede, in der der Fehler erkannt wurde, die Tausender-Stelle beschreibt den Ursache genauer. -1: Das Werkzeug wurde geloesch. -2: Die Zahl der Konturelemente (Schneiden), die das Werkzeug beschreiben hat sich geaendert.

	1000: Der Schneidenmittelpunkt has sich geaendert. 2000: Der Schneidenradius has sich geaendert. 3000: Der Anfangswinkel hat sich geaendert. 4000: Der Endwinkel hat sich geaendert
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	NC-Programm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>14551</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Konturwerkzeug: Winkelbereich der Schneide D%3 groesser 359 Grad</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Schneidenummer, Label
Erläuterung:	Eine einzelene Schneide darf maximal einen Winkelbereich von 359 Grad abdecken.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Werkzeugdefinition ueberpruefen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>14600</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Nachladepuffer %3 kann nicht angelegt werden</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Dateiname
Erläuterung:	Der Nachladepuffer fuer "Abarbeiten von Extern" konnte nicht angelegt werden. Moegliche Ursachen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zu wenig Speicherplatz verfuegbar (Minimum siehe MD \$MN_MM_EXT_PROG_BUFFER_SIZE)</li> <li>• keine Ressourcen fuer MMC-NCK-Kommunikation verfuegbar (siehe MD \$MN_MM_EXT_PROG_NUM)</li> <li>• der File existiert bereits</li> </ul>
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	• Freien Speicherplatz schaffen, z.B. durch Loeschen von Teileprogrammen • MD's \$MN_MM_EXT_PROG_BUFFER_SIZE bzw. \$MN_MM_EXT_PROG_NUM anpassen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

- 14601 Kanal %1 Satz %2 Nachladebuffer konnte nicht geloescht werden**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Der Nachladebuffer fuer "Abarbeiten von Extern" konnte nicht geloescht werden.  
Moegliche Ursache: Kommunikation MMC-PLC wurde nicht beendet.
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Bei Power-On werden alle Nachladebuffer geloescht.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 
- 14602 Kanal %1 Satz %2 Timeout bei EXTCALL**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Beim Nachladen von externen Unterprogrammen (EXTCALL) konnte innerhalb der mit \$MN\_MMC\_CMD\_TIMEOUT eingestellten Ueberwachungszeit keine Verbindung zur MMC hergestellt werden.
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Voraussetzung: MMC102/103 mit Softwarestand >= P4  
• Verbindung zur MMC102/103 ueberpruefen  
• \$MN\_MMC\_CMD\_TIMEOUT erhoehen.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 
- 14603 Kanal %1 Satz %2 Timeout bei Abarbeiten von Extern**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Wurde ein Programm für Abarbeiten von extern angewählt, so wird erwartet, dass nach Teileprogrammstart innerhalb von 60s die erste Teileprogrammzeile aus dem Nachladebuffer gelesen werden kann. Ist dies nicht der Fall, wird die Teileprogrammbearbeitung unter der Annahme, dass die Verbindung zum HMI bzw. zum externen Gerät gestört ist, mit Alarm 14603 abgebrochen.
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Verbindung zur HMI ueberprüfen und Anwahl des Programms, dass von extern abgearbeitet werden soll, wiederholen.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.  
• Alarm mit Reset-Taste quittieren  
• Programmanwahl wiederholen  
• Teilprogrammstart

- 14610 Kanal %1 Satz %2 Korrektursatz nicht moeglich**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Es wurde ein Alarm abgesetzt, der prinzipiell ueber Programmkorrektur beseitigt werden koennte. Da der Fehler jedoch in einem Programm auftrat, das von Extern abgearbeitet wird, ist Korrektursatz/Programmkorrektur nicht moeglich.
- Reaktionen:
  - Interpreterstop
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe:
  - Programm mit Reset abbrechen
  - Programm auf MMC bzw. PC korrigieren
  - Nachladevorgang erneut starten (evtl. mit Satzsuchlauf auf Unterbrechungsstelle)
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 
- 14650 Kanal %1 Satz %2 SETINT-Anweisung mit ungueltigem ASUP-Eingang**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Asynchrone Unterprogramme (ASUPs) sind Unterprogramme, die aufgrund eines Hardwareeingangs zur Ausfuehrung kommen (Interruptroutine, gestartet durch einen schnellen NCK-Eingang).  
Die Nummer des NCK-Eingangs muss zwischen 1 und 8 liegen. Sie wird in der SETINT-Anweisung mit dem Schluesselwort PRIO = ... mit einer Prioritaet von 1 -128 versehen (1 entspricht der hoechsten Prioritaet).  
Beispiel:  
Wenn NCK-Eingang 5 auf 1-Signal schaltet, soll das Unterprogramm AB-HEB\_Z mit der hoechsten Prioritaet gestartet werden.  
N100 SETINT (5) PRIO = 1 ABHEB\_Z
- Reaktionen:
  - Korrektursatz mit Reorganisieren.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe: NCK-Eingang der SETINT-Anweisung nicht kleiner 1 oder groesser 8 programmieren.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 
- 14660 Kanal %1 Satz %2 SETINT-Anweisung mit ungueltiger Prioritaet**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Die Nummer des NCK-Eingangs muss zwischen 1 und 8 liegen. Sie wird in der SETINT-Anweisung mit dem Schluesselwort PRIO = ... mit einer Prioritaet von 0 -128 versehen (1 entspricht der hoechsten Prioritaet).  
Beispiel:  
Wenn NCK-Eingang 5 auf 1-Signal schaltet, soll das Unterprogramm ABHEB\_Z mit der hoechsten Prioritaet gestartet werden.  
N100 SETINT (5) PRIO = 1 ABHEB\_Z
- Reaktionen:
  - Korrektursatz mit Reorganisieren.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Prioritaet des NCK-Eingangs nicht kleiner 1 oder groesser 128 programmieren.



Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14700 Kanal %1 Satz %2 Timeout bei Kommando an Interpreter**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es ist eine Laufzeitüberschreitung bei steuerungsinternen Kommandos wie ANWAHL (Teileprogrammmanwahl), RESET (Kanalreset), REORG (Neuaufbereitung des Vorlaufpuffers) und NEWCONFIG (Änderung konfigurationspezifischer Maschinendaten = Warmstart) aufgetreten.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Wenn der Laufzeitfehler durch eine zu grosse, momentane Systembelastung (z.B. im MMC-Bereich oder bei OEM-Anwendungen) zustande kam, kann bei einer Programm-/Bedienwiederholung ein fehlerfreier Ablauf möglich sein. Andernfalls ist mit einer möglichst genauen Beschreibung der Fehlersituation die A&D MC-Systembetreuung zu kontaktieren  
Siemens AG, Systembetreuung fuer A&D MC-Produkte, Hotline (Tel.: siehe Alarm 1000)

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

#### **14701 Kanal %1 Satz %2 Anzahl verfügbarer NC-Sätze um %3 reduziert**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

%3 = Anzahl nicht verfügbarer Sätze

Erläuterung: Nach Reset wurde festgestellt, dass sich die Anzahl der verfügbaren Sätze gegenüber dem letzten Reset verringert hat. Ursache hierfür ist ein Systemfehler. Die Teileprogrammbearbeitung kann nach Quittierung des Alarms fortgesetzt werden. Unterschreitet die Anzahl der nicht mehr verfügbaren Sätze MM\_IPO\_BUFFER\_SIZE, so wird der POWERON-Alarm 14700 ausgegeben.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Vorgehen wie bei Systemfehler.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **14710 Kanal %1 Satz %2 Fehler in Initialisierungssequenz bei Funktion %3**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

%3 = Kennung fuer die verursachende Funktion

Erläuterung: Nach Steuerungs-Hochlauf, (Programm-)RESET und (Programm-)START werden in Abhängigkeit der Maschinendaten \$MC\_RESET\_MODE\_MASK und \$MC\_START\_MODE\_MASK Initialisierungssätze erzeugt (oder auch nicht erzeugt). Dabei können aufgrund falscher Maschineneinstellungen Fehler auftreten. Die Fehler werden mit den selben Fehlermeldungen ausgegeben, die auch abgesetzt werden, wenn die Funktion fehlerhaft im Teileprogramm programmiert wurde. Um deutlich zu machen, dass sich ein Fehler auf die Initialisierungssequenz bezieht, wird zusätzlich dieser Alarm erzeugt.

Der Parameter %3 gibt an, welche Funktion fuer die Alarmausloesung den Ausloeser gibt:

Steuerungs-Hochlauf und (Programm-)RESET:

Wert:

- 0: Fehler beim Synchronisieren Vorlauf/Hauptlauf
- 1: Fehler bei Anwahl der Werkzeuglaengenkorrektur
- 2: Fehler bei Anwahl der Transformation
- 3: Fehler bei Anwahl der Nullpunktverschiebung

Im Hochlauf werden zusaetzlich die Makrodefinitionen und Zykleninterfaces eingelesen. Tritt hier ein Fehler auf, so wird dies mit dem Wert= 4 oder dem Wert= 5 gemeldet.

(Programm-)START:

Wert

- 100: Fehler beim Synchronisieren Vorlauf/Hauptlauf
- 101: Fehler bei Anwahl der Werkzeuglaengenkorrektur
- 102: Fehler bei Anwahl der Transformation
- 103: Fehler bei Anwahl der Synchronspindel
- 104: Fehler bei Anwahl der Nullpunktverschiebung

Insbesondere ist es bei aktiver Werkzeugverwaltung moeglich, dass ein gesperrtes WZ auf der Spindel bzw. dem WZ-Halter ist, das aber trotzdem aktiviert werden soll.

Bei RESET werden diese WZe ohne weiteres Zutun aktiviert. Bei START kann zusaetzlich ueber Maschinendatum \$MC\_TOOL\_CHANGE\_ERROR\_MODE eingestellt werden, ob ein Alarm erzeugt werden soll oder ob eine automatische Umgehungsstrategie gewaehlt werden soll.

Enthaelt der Parameter 3 Werte von 200 bis 203 so bedeutet dies, dass bei bestimmten Kommandos (ASUP-Start, Anwahl von Ueberspeichern, Teachen) nicht genuegend NC-Saetze fuer die NC-Satzvorbereitung zur Verfuegung stehen.

Abhilfe: Maschinendatum \$MC\_MM\_NUM\_BLOCKS\_IN\_PREP erhoehen

Reaktionen:

- Interpreterstop
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe:

Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.

Bei Parameter %3= 0 - 3:

Falls der bzw. die Alarme bei RESET auftreten:

Einstellung der Maschinendaten \$MC\_RESET\_MODE\_MASK,  
 \$MC\_TOOL\_RESET\_VALUE, \$MC\_TOOL\_PRESEL\_RESET\_VALUE,  
 \$MC\_TOOL\_RESET\_NAME (nur bei aktiver Werkzeugverwaltung),  
 \$MC\_CUTTING\_EDGE\_RESET\_VALUE, \$MC\_SUMCORR\_RESET\_VALUE,  
 \$MC\_TOOL\_CARRIER\_RESET\_VALUE,  
 \$MC\_GCODE\_RESET\_VALUES, \$MC\_EXTERN\_GCODE\_RESET\_VALUES,  
 \$MC\_TRAFO\_RESET\_VALUE,  
 \$MC\_COUPLE\_RESET\_MODE\_1,  
 \$MC\_CHBFRAME\_RESET\_MASK  
 ueberpruefen.

Bei Parameter %3= 100 - 104:

Einstellung des Maschinendatums \$MC\_START\_MODE\_MASK und der unter RESET genannten '...\_RESET\_...' Maschinendaten ueberpruefen. Bei aktiver Werkzeugverwaltung eventuell das im zugehoerigen Alarm genannte WZ vom Werkzeughalter/Spindel entladen bzw. den Zustand 'gesperrt' ruecksetzen.

Bei Parameter %3= 4 oder 5:

Programmfortsetzung:	<p>Makrodefinitionen in <code>_N_DEF_DIR</code> ueberpruefen.          Zyklen-Directories <code>_N_CST_DIR</code> und <code>_N_CUS_DIR</code> ueberpruefen.          Bei Parameter %3= 200 bis 203:          Maschinendatum <code>\$MC_MM_NUM_BLOCKS_IN_PREP</code> erhoehen.          Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.</p>
<b>14711</b>	<b>Kanal %1 Transformationsanwahl wegen nicht verfuegbarer Achse %2 nicht moeglich</b>
Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer          %2 = Achsname, Spindelnummer</p>
Erläuterung:	Auf Grund der Projektierung der Maschinendaten <code>\$MC_RESET_MODE_MASK</code> und <code>\$MC_TRAFO_RESET_VALUE</code> soll mit Reset oder Steuerungshochlauf eine Transformation angewaehlt werden. Dies ist jedoch nicht moeglich, weil die dafuer benoetigte Achse %2 nicht verfuegbar. Moegliche Ursache: Die Achse wurde von einem anderen Kanal oder der PLC belegt.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Achse %2 mit GET Befehl in den Kanal holen, in dem die Transformation angewaehlt werden soll.</li> <li>• Transformation per Teileprogrammbefehl anwaehlen.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>14720</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Achsen fuer Centerless-Transformation fehlen</b>
Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer          %2 = Satznummer, Label</p>
Erläuterung:	Im Kanal sind nicht alle Achsen/Spindeln vorhanden, die fuer Centerless-Schleifen durch Maschinendaten definiert wurden.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreterstop</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teileprogramm aendern.</li> <li>2. Maschinendaten aendern:              24110 <code>TRAFO_AXES_IN_n</code>              21522 <code>TRACLG_GRINDSPI_NR</code>              21524 <code>TRACLG_CTRLSPI_NR</code>.</li> </ol>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>14730</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Centerless-Konflikt bei der Aktivierung</b>
Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer          %2 = Satznummer, Label</p>
Erläuterung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Centerless-Transformation darf nicht aktiviert werden, wenn:</li> <li>• G96 aktiv ist und Regelspindel gleichzeitig Masterspindel ist.</li> <li>• Regelspindel ist in Abhaengigkeitsverband.</li> <li>• Achsen der Centerlesstransformation ueberschneiden sich mit einer aktiven Transformation und ein Werkzeug ist aktiv.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuer Schleif- oder fuer Regelscheibenspindel sind Werkzeuge aktiv, die nicht Centerlesswerkzeuge (T1, T2) sind.</li> <li>• Konstante Scheibenumfangsgeschwindigkeit fuer die Regelspindel ist aktiv.</li> </ul>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreterstop</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teileprogramm korrigieren.</li> <li>• Werkzeugdaten ueberpruefen.</li> <li>• Maschinendaten ueberpruefen.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

<b>14740</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 keine Werkzeugdaten fuer Centerless Schleifen vorhanden</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Fuer Centerless Schleifen muessen die Werkzeugdaten in T1,D1 (Schleifscheibe) bzw. T2,D1 (Regelscheibe) stehen. Hier wurde ein Fehler entdeckt.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreterstop</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teileprogramm aendern.</li> <li>• Werkzeugdaten ueberpruefen.</li> <li>• Maschinendaten ueberpruefen.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

<b>14745</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Centerless Schleifen nicht aktiv</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es wurde versucht, Centerless Schleifen auszuschalten, obwohl es nicht aktiv war.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreterstop</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

<b>14750</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 zuviele Hilfsfunktionen programmiert</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	In einem NC-Satz wurden mehr als 10 Hilfsfunktionen programmiert.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Kontrollieren, ob alle Hilfsfunktionen in einem Satz notwendig sind - modal wirksame Funktionen brauchen nicht wiederholt zu werden. Eigenen Hilfsfunktionssatz bilden oder die Hilfsfunktionen auf mehrere Saetze aufteilen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14751 Kanal %1 Satz %2 zu wenig Ressourcen fuer Bewegungssynchronaktionen (Kennung: %3)**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Kennung

Erläuterung: Fuer die Bearbeitung von Bewegungssynchronaktionen werden Ressourcen benoetigt, die mittels der Maschinendaten \$MC\_MM\_IPO\_BUFFER\_SIZE, \$MC\_MM\_NUM\_BLOCKS\_IN\_PREP und \$MC\_MM\_NUM\_SYNC\_ELEMENTS projektierten werden. Reichen diese Ressourcen fuer die Bearbeitung des Teileprogrammes nicht aus, so wird dies mit diesem Alarm gemeldet. Der Parameter %3 gibt dabei an, welche Ressource ausgegangen ist:

Kennung <= 2: \$MC\_MM\_IPO\_BUFFER\_SIZE bzw.  
\$MC\_MM\_NUM\_BLOCKS\_IN\_PREP erhoehen  
Kennung > 2: \$MC\_MM\_NUM\_SYNC\_ELEMENTS erhoehen

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren bzw. Ressourcen erhoehen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14752 Kanal %1 Satz %2 DELDTG | STOPREOF - Konflikt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: In einem Block von Bewegungssynchronaktionen, die sich auf einen Bewegungssatz beziehen, wurde sowohl eine Aktion mit DELDTG (Restweg loeschen) als auch STOPREOF (Vorlaufstop) programmiert.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Die Funktionen DELDTG und STOPREOF schliessen sich in einem Satz aus.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14753 Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktionen mit unzulässiger Interpolationsart**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die aktive Interpolationsart (z.B. 5-Achsinterpolation) ist fuer die Bewegungssynchronaktion bzw. die Funktion "Mehrere Vorschuebe" nicht zugelassen.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

- 14754 Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktionen und falscher Vorschubtyp**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Der aktive Vorschubtyp ist fuer die Bewegungssynchronaktion bzw. die Funktion "Mehrere Vorschuebe" nicht zugelassen.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Teileprogramm aendern.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 14755 Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktionen ohne Verfahrbewegung**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Die programmierte Bewegungssynchronaktion bzw. die Funktion "Mehrere Vorschuebe" benoetigt eine Verfahrbewegung bzw. der Wert der Verfahrbewegung ist 0 .  
Der Alarm wird ab P3.2 nicht mehr verwendet.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Teileprogramm aendern.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 14756 Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion und falscher Wert**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Wert der Synchronaktion bzw. der Funktion "Mehrere Vorschuebe" ist unzuellaessig.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Teileprogramm aendern. Ueberpruefen, ob in einer Synchronaktion ein negativer Wert vorgegeben wurde.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 14757 Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion und falscher Typ**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Programmierte Kombination zwischen Aktion und Typ der Bewegungssynchronaktion ist unzuellaessig:
- RET nur im Technologiezyklus erlaubt
  - Funktion "mehrere Vorschuebe" im Technologiezyklus nicht erlaubt
  - H- und M-Funktionausgabe mit WHENEVER, FROM und DO nicht erlaubt
  - MEASA / MEAWA / MEAC mit WHENEVER, FROM und DO nicht erlaubt
  - DELDTG und STOPREOF nur in satzweisen Synchronaktion mit WHEN und EVERY erlaubt
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.

- Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Teileprogramm aendern.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14758 Kanal %1 Satz %2 programmierter Wert nicht verfuegbar**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Die Synchronvariablen \$AA\_LOAD, \$AA\_TORQUE, \$AA\_POWER und \$AA\_CURR sind nur beim Antrieb 611D verfuegbar. Sie werden durch das Maschinendatum MDC 36730 DRIVE\_SIGNAL\_TRACKING aktiviert. Die Systemvariable \$VA\_IS: sichere Istposition ist nur verfuegbar, wenn das Maschinendatum \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE gesetzt ist sowie die Option \$ON\_NUM\_SAFE\_AXES ausreichend gross gesetzt ist.  
 Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Programm oder Maschinendaten aendern.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14759 Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion und falscher Achs-Typ**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Bei mehreren Vorschueben, einer Ausfeuerzeit oder einem Rueckhub fuer Bahnbewegungen muss mindestens eine Geo-Achse programmiert sein. Stehen zusaetzlich Synchronachsen im Satz, wird bei mehreren Vorschueben implizit auch der Vorschub fuer die Synchronachsen angepasst. Fuer Synchronachsen erfolgt kein Rueckhub. Nach Rueckhub oder Ausfeuerzeit wird jedoch auch fuer die Synchronachsen im Satz Restwegloeschen ausgefuehrt.  
 Der Alarm wird ab P3.2 nicht mehr verwendet  
 Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Die Achse als Positionierachse mit axialem Vorschub, Rueckhub oder Ausfeuerzeit programmieren.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14760 Kanal %1 Satz %2 Hilfsfunktion einer Gruppe mehrmals programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Die M- und die H-Funktionen koennen voellig variabel bei Bedarf ueber Maschinendaten in Gruppen eingeteilt werden. Hilfsfunktionen werden so zu Gruppen zusammengefasst, dass sich mehrere Einzelfunktionen einer Gruppe gegeneinander ausschliessen. Innerhalb einer Gruppe ist nur noch eine Hilfsfunktion sinnvoll und zulaessig.  
 Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Nur eine Hilfsfunktion pro Hilfsfunktionsgruppe programmieren. (Gruppenaufteilung siehe Programmieranleitung des Maschinenherstellers).

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14761 Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Funktion DELDTG bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Schnelles Restweglöschen aus Synchronaktionen mit DELDTG ist bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur nicht erlaubt.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Werkzeugradiuskorrektur vor schnellem Restweglöschen abwählen und danach neu anwählen  
oder  
ab SW 4.3: "Restweglöschen ohne Vorbereitung".

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14762 Kanal %1 Satz %2 Zu viele PLC-Variablen programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Anzahl der programmierten PLC-Variablen Hilfsfunktionen hat die maximal zulaessige Anzahl ueberschritten. Die Anzahl wird ueber das MD 28150 \$MC\_MM\_NUM\_VDIVAR\_ELEMENTS festgelegt.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Teileprogramm oder Maschinendatum aendern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**14763 Kanal %1 Satz %2 Zu viele Link-Variablen programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Anzahl der programmierten NCU-Link-Variablen hat die maximal zulaessige Anzahl ueberschritten. Die Anzahl wird ueber das MD \$MC\_MM\_NUM\_LINKVAR\_ELEMENTS festgelegt.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Teileprogramm oder Maschinendatum aendern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.



**14764 NCU-Link kann nicht alle Link-Variablen sofort uebertragen**

Erläuterung: Hinweisalarm fuer den Teileprogrammentwickler.

Eine Wertzuweisung an eine Link-Variable (z.B. \$a\_dld[16]=19) wird im Hauptlauf durchgefuehrt und via NCU-Link an alle NCUs im Link-Verbund kommuniziert. Die Bandbreite dieser Verbindung begrenzt die Zahl der Wertzuweisungen, die in einem Interpolationstakt uebertragen werden koennen.

Alle Wertzuweisungen werden in dem nachsten Hauptlaufsatz zusammengefasst und bei dessen Abarbeitung sofort durchgefuehrt. Ein Hauptlaufsatz ist der Satz, an dem man im Einzelsatzbetrieb SLB1 stoppen wuerde.

Beispiele:

Saetze mit einer echten Verfahrbewegung (G0 X100), Stopre, G4, WAITM, WAITE,...

Der Alarm tritt auf, wenn in irgendeinem Interpolationstakt mehr Linkvariablen gesetzt werden als transferiert werden koennen. Die Linkvariablen werden erst in einem der naechsten Interpolationstakte uebertragen. Die Zuweisung geht nicht verloren!

Reaktionen: - Alarmanzeige.

- Meldungsanzeige.

Abhilfe: Fuegen Sie zwischen den Zuweisungen Hauptlaufsaeetze ein, wenn es der Programmablauf erlaubt. Siehe auch \$A\_LINK\_TRANS\_RATE.

Programmformsetzung: Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**14765 NCU-Link kann nicht alle Link-Variablen uebertragen**

Erläuterung: Eine Wertzuweisung an eine Link-Variable (z.B. \$a\_dld[16]=19) wird im Hauptlauf durchgefuehrt und via NCU-Link an alle NCUs im Link-Verbund kommuniziert. Die Bandbreite dieser Verbindung begrenzt die Zahl der Wertzuweisungen, die in einem Interpolationstakt uebertragen werden kann. Die nicht uebertragenen Zuweisungsoperationen werden zwischengespeichert. Dieser Zwischenspeicher ist aufgebraucht!

Alle Wertzuweisungen werden in dem nachsten Hauptlaufsatz zusammengefasst und bei dessen Abarbeitung sofort durchgefuehrt.

Ein Hauptlaufsatz ist der Satz, an dem man im Einzelsatzbetrieb SLB1 stoppen wuerde.

Beispiele: Saetze mit einer echten Verfahrbewegung (G0 X100), Stopre, G4, WAITM, WAITE,...

Abfragen von Link-Variablen sind nicht betroffen (z.B. R100= \$a\_dld[16])

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.

- Nahtstellensignale werden gesetzt.

- Alarmanzeige.

- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Fuegen Sie zwischen den Zuweisungen Hauptlaufsaeetze ein, die ausreichend viele Interpolationstakte zur Abarbeitung benoetigen (Bsp. G4 F10). Ein Satz mit zusätzlichem Vorlaufstopp verbessert die Situation nicht weiter! Siehe auch \$A\_LINK\_TRANS\_RATE, ein Datum, das sie vor einer Zuweisung testen koennen.

Programmformsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**14766 NCU-Link ist stark belastet es droht Speichermangel**

Erläuterung: Hinweisalarm fuer den Teileprogrammentwickler.

Die Bandbreite des NCU-Links reicht gerade nicht aus, um alle Daten zu uebertragen. Zu diesen nicht zyklischen Daten zaehlen LinkVariablen-Zuweisungen, Schreiben von Maschinendaten, Werte beim Container-Switch und Schreiben von Settingdaten.

Diese Daten werden zwischengespeichert und gehen nicht verloren. Dieser Zwischenspeicher ist jetzt zu 70% belegt.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

- Meldungsanzeige.  
 Abhilfe: Im Teileprogramm sollte man nicht zyklische Daten zeitlich entzerren.  
 Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

#### **14767 Maschinen-Datenabgleich ueber NCU-Link nicht vollstaendig erfolgt**

Erläuterung: Im Satz wird eine nicht freigegebene Option verwendet.

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Weniger Settingdaten bzw. Maschinendatum zeitgleich aendern.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

#### **14768 NCU-Link axiale Hilfsfunktion kann nicht ausgegeben werden**

Erläuterung: Hinweissalarm fuer den Teileprogrammentwickler.

Eine ueber NCU-Link uebertragene axiale Hilfsfunktion kann nicht ausgegeben werden, da der Uebertragungspuffer zur PLC zu 100% gefuehlt ist.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 - Meldungsanzeige.

Abhilfe: Im Teileprogramm sollte man nicht zyklische Daten, in diesem Fall die Ausgabe der Hilfsfunktionen fuer

Link-Achsen auf der interpolierenden NCU, zeitlich entzerren.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

#### **14770 Kanal %1 Satz %2 Hilfsfunktion falsch programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die zulaessige Anzahl der programmierten Hilfsfunktionen pro NC-Satz wurde ueberschritten oder es wurde mehr als eine Hilfsfunktion der selben Hilfsfunktionsgruppe programmiert (M- und S-Funktion).

Bei den anwenderdefinierten Hilfsfunktionen wird die maximale Anzahl der Hilfsfunktionen pro Gruppe in den NCK-Systemeinstellungen ueber das Maschinendatum 11100 AUXFU\_MAXNUM\_GROUP\_ASSIGN fuer alle Hilfsfunktionen festgelegt (Standardwert: 1).

Fuer jede anwenderdefinierte Hilfsfunktion, die einer Gruppe zugeordnet sein soll, wird die Zuordnung ueber 4 kanalspezifische Maschinendaten getroffen.

Ruecksprung aus Asup mit M02/M17/M30, wobei der M-Code nicht allein im Satz steht. Dies ist nicht erlaubt, wenn durch das Asup ein Satz mit WAITE, WAITM oder WAITMC unterbrochen wurde. Abhilfe: M02/M17/M30 allein im Satz programmieren bzw. durch RET ersetzen.

22010 AUXFU\_ASSIGN\_TYPE: Hilfsfunktionsart, z.B. M

22000 AUXFU\_ASSIGN\_GROUP: gewuenschte Gruppe

22020 AUXFU\_ASSIGN\_EXTENSION: event. erforderliche Erweiterung

22030 AUXFU\_ASSIGN\_VALUE: Funktionswert

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren - max. 16 Hilfsfunktionen, max. 5 M-Funktionen pro NC-Satz, max. 1 Hilfsfunktion pro Gruppe.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14780 Kanal %1 Satz %2 nicht freigegebene Option wurde verwendet (Kennung %3)**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Feinkennung

Erläuterung: Im Satz wird eine nicht freigegebene Option verwendet  
 Kennung Kurzbeschreibung

- 1 Option LaserCtrl
- 2 Option ClearCtrl
- 3 Option FeedAdapt
- 4 Option AaTOff
- 5 Option Tang
- 6 Option LeadCtab
- 7 Option ELG
- 8 Option Trafo5
- 9 Option Traoem
- 10 Option Transmit
- 11 Option Tracon
- 12 Option Tracyl
- 13 Option Traang
- 14 Option Oscill
- 15 Option SynSpi
- 16 Option Repos
- 17 Option Spline
- 18 Option Involute
- 19 Option Poly
- 20 Option Compress
- 23 Option Masl
- 24 Option ExtLang o. ExtLanguage nicht aktiviert
- 25 Option TechCycle
- 26 Option Liffast
- 27 Option ProgAccel
- 33 Option AllAsupSynact
- 34 Option CmdAxSpind
- 35 Option Mea2
- 36 Option ProgAnaOut
- 37 Option OptAaTOff
- 41 Option MachineMaintenace
- 42 Option PathFeedSAInput
- 45 Option ElecTransfer
- 46 Option Cut3D
- 47 Option CDA
- 48 Reserved: Option Generische Kopplung
- 49 Option Messzyklen

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Teileprogramm aendern, Option nachruesten.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>14782</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 nicht aktive Funktion wurde verwendet (Kennung %3)</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Feinkennung
Erläuterung:	Im Satz wird eine nicht aktive Function verwendet Kennung Kurzbeschreibung 1 Transformation 2 Werkzeug H-Nummern
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teileprogramm aendern.</li> <li>• Funktion aktivieren.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>14790</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Achse %3 durch PLC programmiert</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achse
Erläuterung:	Im NC-Satz wurde eine Achse programmiert, die bereits von der PLC verfahren wird.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teileprogramm aendern, diese Achse nicht verwenden.</li> <li>• Verfahrbewegung der Achse durch die PLC stoppen, Teileprogramm aendern (WAITP einfüegen).</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>14800</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 programmierte Bahngeschwindigkeit kleiner oder gleich Null</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	In Verbindung mit den G-Funktionen G93, G94, G95 oder G96 wurde ein negativer F-Wert programmiert. Die Bahngeschwindigkeit darf im Bereich von 0,001 bis 999 999,999 [mm/min, mm/U, Grad/min, Grad/U] fuer das metrische Eingabesystem und von 0,000 1 bis 39 999,999 9 [inch/min, inch/U] fuer das inch-Eingabesystem programmiert werden.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Die Bahngeschwindigkeit (geometrische Summe der Geschwindigkeitskomponenten der beteiligten Geometrieachsen) innerhalb der oben angegebenen Grenzen programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

- 14810 Kanal %1 Satz %2 Negative Achsgeschwindigkeit fuer Positionierachse %3 programmiert**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achse
- Erläuterung: Fuer die angezeigte Achse, die momentan als Positionierachse laeuft, wurde ein negativer Vorschub (FA-Wert) programmiert. Die Positioniergeschwindigkeit darf im Bereich von 0,001 bis 999 999,999 [mm/min, Grad/min] fuer das metrische Eingabesystem und von 0,000 1 bis 39 999,999 9 [inch/min, inch/U] fuer das inch-Eingabesystem programmiert werden.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Die Positioniergeschwindigkeit innerhalb der oben angegebenen Grenzen programmieren.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 14811 Kanal %1 Satz %2 Falscher Wertebereich fuer Beschleunigung der Achse/Spindel %3**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achse, Spindel
- Erläuterung: Der zulaessige Eingabebereich der programmierbaren Beschleunigung wurde nicht eingehalten. Moeglich sind Werte von 1 bis 200 Prozent.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Wertebereich entsprechend der Programmieranleitung anpassen. Erlaubt sind Werte von 1 ... 200%.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 14812 Kanal %1 Satz %2 fuer Achse %3 ist SOFTA nicht moeglich**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achse
- Erläuterung: Fuer eine Achse soll als Art der Bewegungsfuehrung SOFT eingestellt werden, dies ist nicht moeglich, da fuer diese Achse ueber Maschinendatum eine geknickte Beschleunigungskennlinie angewaehlt ist.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Teileprogramm aendern oder Maschinendaten aendern.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 14815 Kanal %1 Satz %2 Negative Gewindesteigungsaenderung programmiert**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Es ist eine negative Gewindesteigungsaenderung programmiert worden.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.

- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Wertzuweisung korrigieren. Der programmierte F-Wert sollte groesser Null sein. Null ist zulaessig, jedoch wirkungslos.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14820 Kanal %1 Satz %2 maximale Spindeldrehzahl fuer konstante Schnittgeschwindigkeit negativ programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Fuer die Funktion "konstante Schnittgeschwindigkeit G96" kann eine maximale Spindeldrehzahl mit dem Schluesselwort LIMS=... programmiert werden. Der Wertebereich liegt zwischen 0,1 - 999 999,9 [U/min].

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Die maximale Spindeldrehzahl fuer die konstante Schnittgeschwindigkeit innerhalb der oben angegebenen Grenzen programmieren. Das Schluesselwort LIMS ist modal wirksam und kann entweder vor oder im Satz mit der Anwahl der konstanten Schnittgeschwindigkeit stehen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14821 Kanal %1 Satz %2 Fehler bei SUG-Anwahl bzw. Abwahl**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei der Anwahl der SUG-Programmierung (konstante Scheibenumfangsgeschwindigkeit) mit GWPSON ist einer der folgenden Fehler aufgetreten:

- Es wurde versucht, die SUG-Programmierung für eine Spindel anzuwählen, der bereits ein anderes Werkzeug durch TMON, GWPSON, CLGON oder Aktivierung der Werkzeuglängenkorrektur zugeordnet ist.
- Es wurde versucht ein Werkzeug anzuwählen, das nicht definiert ist.
- Es wurde versucht eine Schneide (implizit) anzuwählen, die nicht definiert ist. (Implizite Anwahl: D1 eines Werkzeuges, wenn keine Schneide angegeben ist.)
- Anwahl bezieht sich nicht auf ein schleifspezifisches Werkzeug (400-499)
- Es wurde versucht, SUG für das aktive Werkzeug anzuwählen, obwohl die WLK nicht "eingeschalten" ist.
- die Anwahl bezieht sich auf eine ungueltige Spindelnummer.
- es wurde ein Schleifscheibenradius gleich Null vorgegeben.

Bei der Abwahl der SUG-Programmierung mit GWPSOFF ist einer der folgenden Fehler aufgetreten:

- Abwahl bezieht sich nicht auf ein schleifspezifisches Werkzeug (400-499)
- es wurde versucht SUG, fuer das aktive Werkzeug abzuwaehlen, obwohl die Werkzeuglaengenkorrektur nicht aktiviert wurde.
- die Abwahl bezieht sich auf eine ungueltige Spindelnummer.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: • GWPSON- bzw. GWPSOF-Befehl ueberpruefen.  
 • Werkzeugkorrekturdaten ueberpruefen:  
 \$TC\_DP1 : 400 - 499;

\$TC\_TGP1: Spindelnummer.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14822 Kanal %1 Satz %2 Fehlerhafte SUG-Programmierung**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei der Anwahl der SUG-Programmierung (konstante Scheibenumfangsgeschwindigkeit) mit GWPERSON oder der Programmierung der SUG mit "S[Spindelnummer] = Wert" ist einer der folgenden Fehler aufgetreten:  
 Ungültige Spindelnummer  
 Ungültiger Parameternummer fuer Radiusberechnung in \$TC\_TPG9  
 Gültige Werte sind:  
 3 fuer \$TC\_DP3 (Laenge 1)  
 4 fuer \$TC\_DP4 (Laenge 2)  
 5 fuer \$TC\_DP5 (Laenge 3)  
 6 fuer \$TC\_DP6 (Radius)  
 Ungültiger Winkel in \$TC\_TPG8.  
 Gültige Werte sind:  $-90 \leq \$TC\_TPG8 < +90$ .  
 Es wurde ein Schleifscheibenradius gleich Null vorgegeben.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Werkzeugkorrekturdaten ueberpruefen.  
 • \$TC\_DP1 : 400 - 499.  
 • \$TC\_TGP1: Spindelnummer.  
 • \$TC\_TPG8: Neigungswinkel bei schraeger Scheibe.  
 • \$TC\_TPG9: Korrekturparameter fuer Radiusberechnung, z.B. 3 fuer \$TC\_GP3.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14823 Kanal %1 Satz %2 Fehler bei Anwahl bzw. Abwahl der Werkzeugueberwachung**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei der Anwahl der Werkzeugueberwachung mit TMON ist einer der folgenden Fehler aufgetreten:  
 • Anwahl bezieht sich nicht auf ein schleifspezifisches Werkzeug (400-499).  
 • Die Anwahl bezieht sich auf eine ungültige Spindelnummer.  
 • Es wurde versucht, die Werkzeugueberwachung fuer eine Spindel anzuwaehlen, der bereits ein anderes Werkzeug durch TMON, GWPERSON, CLGON oder Aktivierung der Werkzeuglaengenkorrektur zugeordnet ist.  
 • Es wurde versucht ein Werkzeug anzuwaehlen, das nicht definiert ist.  
 • Es wurde versucht eine Schneide (implizit) anzuwaehlen, die nicht definiert ist. (Implizite Anwahl: D1 eines Werkzeuges, wenn keine Schneide angegeben ist.)  
 • Es wurde versucht, die Werkzeugueberwachung fuer das aktive Werkzeug anzuwaehlen, obwohl keine Werkzeuglaengenkorrektur aktiviert wurde.  
 • Ungültige Parameternummer fuer Radiusberechnung in \$TC\_TPG9.  
 Gültige Werte sind:  
 3 fuer \$TC\_DP3 (Laenge 1)  
 4 fuer \$TC\_DP4 (Laenge 2)  
 5 fuer \$TC\_DP5 (Laenge 3)

6 fuer \$TC\_DP6 (Radius)

Es wurde ein Schleifscheibenradius gleich Null vorgegeben.

Bei der Abwahl der Werkzeugueberwachung mit TMOF ist einer der folgenden Fehler aufgetreten:

- Abwahl bezieht sich nicht auf ein schleifspezifisches Werkzeug (400 -499).
- Es wurde versucht, die Werkzeugueberwachung fuer das aktive Werkzeug abzuwaehlen, obwohl die Werkzeuglaengenkorrektur nicht aktiv ist.
- Die Abwahl bezieht sich auf eine ungueltige Spindelnummer.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: TMON- bzw. TMOF-Befehl ueberpruefen.  
Werkzeugkorrekturdaten ueberpruefen.

- \$TC\_DP1 : 400 - 499.
- \$TC\_TPG1: Spindelnummer.
- \$TC\_TPG8: Neigungswinkel bei schraeger Scheibe.
- \$TC\_TPG9: Parameternummer fuer Radiusberechnung, z.B. 3 fuer \$TC\_GP3.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14824 Kanal %1 Satz %2 SUG-Konflikt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Funktionen konstante Scheibenumfangsgeschwindigkeit SUG und konstante Schnittgeschwindigkeit G96 S... wurden gleichzeitig fuer eine Spindel aktiviert.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14830 Kanal %1 Satz %2 Falsche Vorschubart angewaehlt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Im angezeigten Satz wurde G97 programmiert, obwohl vorher nicht G96 (oder bereits G97) aktiv war.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: G97 aus dem angezeigten Satz entfernen und richtigen Vorschubtyp (G93, G94, G95 oder G96) fuer den folgenden Bearbeitungsabschnitt programmieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **14840 Kanal %1 Satz %2 Falscher Wertebereich konstante Schnittgeschwindigkeit**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die programmierte Schnittgeschwindigkeit liegt nicht innerhalb des Eingabebereichs.  
Eingabebereich metrisch: 0,01 bis 9 999,99 [m/min]  
Eingabebereich inch: 0,1 bis 99 999,99 [inch/min].



- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Schnittgeschwindigkeit unter der Adresse S innerhalb des zulaessigen Wertebereichs programmieren.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 14850 Kanal %1 Satz %2 Wechsel der Bezugsachse für konstante Schnittgeschwindigkeit nicht erlaubt**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Es wurde mittels SCC[AX]-Anweisung versucht, die Bezugsachse für die konstante Schnittgeschwindigkeit zu wechseln.  
Dies ist nicht zulässig, falls die angegebene Achse keine Geometrie-Achse ist.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Lokale Alarmreaktion.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.  
Bei Programmierung von SCC[AX] eine im Kanal bekannte Geometrie-Achse angeben.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 14900 Kanal %1 Satz %2 Mittelpunkt und Endpunkt gleichzeitig programmiert**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Bei der Programmierung eines Kreises ueber den Oeffnungswinkel wurde der Kreismittelpunkt und zusaetzlich noch der Kreisendpunkt programmiert. Damit ist der Kreis ueberbestimmt. Nur einer der beiden Punkte ist zulaessig.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Die Programmiervariante waehlen, bei der die Masse aus der Werkstueckzeichnung sicher uebernommen werden koennen (Vermeidung von Berechnungsfehlern).
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 14910 Kanal %1 Satz %2 Ungueltiger Kreisoeffnungswinkel**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Bei der Programmierung eines Kreises ueber den oeffnungswinkel wurde ein negativer oeffnungswinkel oder ein oeffnungswinkel  $\geq 360$  Grad programmiert.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: oeffnungswinkel innerhalb des erlaubten Wertebereichs von 0.0001 - 359.9999 [Grad] programmieren.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

<b>14920</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Zwischenpunkt des Kreises fehlerhaft</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei der Programmierung eines Kreises ueber einen Zwischenpunkt (CIP) liegen alle 3 Punkte (Anfangs-, End- und Zwischenpunkt) auf einer Geraden und der "Zwischenpunkt" (programmiert durch die Interpolationsparameter I, J, K) liegt nicht zwischen dem Anfangs- und dem Endpunkt. Soll es sich beim Kreis um die Komponente einer Schraubenlinie (Helix) handeln, entscheidet die Angabe der Umdrehungszahl (Schluesselwort TURN=...) ueber die weitere Satzaufbereitung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• TURN&gt;0: Alarmanzeige, da der Kreisradius unendlich gross ist.</li> <li>• TURN=0 und CIP-Angabe zwischen dem Anfangs- und Endpunkt: es wird eine Gerade von Anfangs- zum Endpunkt generiert (ohne Alarmmeldung).</li> </ul>
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Position des Zwischenpunkts mit den Parametern I, J und K so legen, dass er tatsaechlich zwischen dem Kreisanzfangs- und Endpunkt zu liegen kommt, oder auf diese Art der Kreisprogrammierung verzichten und den Kreis mit Radius oder oeffnungswinkel oder Mittelpunktsparemetern programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>15000</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Kanal-Sync-Befehl mit unerlaubter Marke</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es wurde eine WAITM/WAITMC/SETM/CLEARM-Anweisung mit Markennummer kleiner 1 oder groesser gleich der maximalen Anzahl von Markern programmiert. Ausnahme: CLEARM(0) ist erlaubt und loescht alle Marker im Kanal!
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Anweisung entsprechend korrigieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>15010</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Programmkoordinierungsbefehl mit ungueltiger Kanalnummer</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es wurde eine WAITM-, WAITMC-, INIT- oder START-Anweisung mit einer ungueltigen Kanalnummer programmiert.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Anweisung entsprechend korrigieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>15020</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 CHANDATA-Anweisung ist nicht ausfuehrbar. Kanal %3 ist nicht aktiv</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label

**%3 = String (CHANDATA-Parameter)**

**Erläuterung:** Durch eine CHANDATA-Anweisung wird die Dateneingabe fuer einen Kanal angewaehlt, der derzeit nicht aktiviert ist. Das Einlesen von mehrkanaligen Daten muss aus Strukturgruenden 2 mal erfolgen.

**Reaktionen:**

- Interpreterstop
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

**Abhilfe:** Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.

- Betreffenden Kanal ueber Maschinen-/Optionsdaten aktivieren oder
- CHANDATA-Anweisung und alle folgenden Zuweisungen an Kanaldaten loeschen. Die Fehlermeldung tritt regelmaessig beim ersten Einlesen eines INITIAL-Init-Bausteins auf, mit dem ein mehrkanaliges System installiert werden soll. In diesem Fall muss:
  1. NCK-Restart ausgefuehrt werden, um die bereits eingelesenen globalen Maschinendaten fuer die Installation der weiteren Kanalee wirksam zu setzen.
  2. Das Einlesen des INITIAL-Ini-Bausteines wiederholt werden.

**Programmfortsetzung:** Steuerung AUS - EIN schalten.

### **15021 Kanal %1 Satz %2 CHANDATA-Anweisung mit ungueltiger Kanal-Nummer**

**Parameter:** %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

**Erläuterung:** Durch eine CHANDATA-Anweisung wird die Dateneingabe fuer einen unzuLaessigen Kanal angewaehlt, z.B. < 1, > maximale Kanalzahl, nicht der ausfuehrende Kanal.

**Reaktionen:**

- Interpreterstop
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

**Abhilfe:** CHANDATA-Anweisung entsprechend der aktuellen Konfiguration und Projektierung programmieren.

**Programmfortsetzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **15025 CHANDATA(%2): Kanal ist nicht aktiv. Daten werden ignoriert.**

**Parameter:** %1 = Kanalnummer  
%2 = CHANDATA-Parameter

**Erläuterung:** Durch eine CHANDATA-Anweisung wird die Dateneingabe fuer einen Kanal angewaehlt, der derzeit nicht aktiviert ist.

**Reaktionen:**

- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

**Abhilfe:** Es handelt sich um einen Hinweissalarm, der auf die Tatsache hinweist, dass die Datei, die nach NCK eingespielt wird, Daten eines inaktiven Kanals enthaelt. Die Nummer des inaktiven Kanals wird mit angegeben. Die Daten dieses Kanals stehen anschliessend nicht in NCK zur Verfuegung.

Der Alarm kann zwei Gruende haben:

(1.) der Kanal soll durch einen folgenden NCK-RESET/POWERON erst aktiviert werden; d.h. die Datei muss anschliessend nochmal eingespielt werden. Falls der Alarm dann wieder auftritt, dann ist der Grund der, dass (2.) der genannte Kanal tatsaechlich nicht aktiviert werden soll, aber die Daten in der Datei enthalten sind.

Bitte pruefen Sie fuer den (2.) Grund, ob die Anlage korrekterweise den genannten Kanal nicht aktiviert hat.

Falls ja, dann kann nach einem weiteren NCK-RESET/POWERON ohne weitere Massnahmen fortgefahren werden; d.h. dann ist es nicht noetig, die Datei nochmal einzuspielen. Falls nein, dann muss dafuer gesorgt werden, dass der irrtuemlich inaktivierte Kanal wieder aktiviert wird.

Falls die Einstellungen zur Aktivierung der Kanaele in der einzuspielenden Datei selbst sind (z.Bsp. Archivdatei), dann muss entweder die Datei mit entsprechenden Programmen geaendert werden, oder an der Anlage, an der die Datei erstellt wurde, muss die Datei unter korrekter Kanalanzahl nochmals erstellt werden.

Verwandte Alarme: 15020, 15021.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **15030 Kanal %1 Satz %2 Unterschiedliche Masssystemeinstellungen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die INCH bzw. METRIC Anweisung beschreibt das Masssystem, in dem die Datensätze aus der Steuerung ausgelesen worden sind. Um zu verhindern, dass Daten, die nur fuer ein bestimmtes Masssystem gedacht waren, nicht falsch interpretiert werden, wird nur bei einer Uebereinstimmung zwischen der o.g. Anweisung und der aktuell aktiven Masssystemeinstellung ein Datensatz angenommen.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Masssystem wechseln oder den zu Masssystemeinstellung passenden Datensatz einspielen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **15100 Kanal %1 Satz %2 REORG-Abbruch wegen Logfileueberlauf**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Zur Synchronisation zwischen Vorlaufbearbeitung und Hauptlauf mit REORG benoetigt die Steuerung aenderungsdaten, die in einem Logfile verwaltet werden. Der Alarm zeigt an, dass im Kanal fuer den genannten Satz kein Logfile-Platz mehr verfuegbar ist.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Fuer die weitere Abarbeitung des aktuellen Teileprogrammes ist keine Abhilfe moeglich, jedoch:

1. Bedarf an Logfilegroesse verringern durch:

Abstand zwischen Vorlauf und Hauptlauf durch geeignete Vorlaufstops STOPRE verringern.

2. das Logfile mittels der kanalspezifischen Maschinendaten vergroessern:

MD 28000: MM\_REORG\_LOG\_FILE\_MEM und

MD 28010: MM\_NUM\_REORG\_LUD\_MODULES

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

- 15110 Kanal %1 Satz %2 REORG nicht moeglich**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Zur Synchronisation zwischen Vorlaufbearbeitung und Hauptlauf mit REORG benoetigt die Steuerung aenderungsdaten, die in einem Logfile verwaltet werden. Der Alarm zeigt an, dass im Kanal fuer den genannten Satz kein Logfile-Platz mehr verfuegbar ist.  
Die Alarmmeldung besagt, dass das Logfile geloescht wurde, um zusaetzlichen Speicher fuer die Programmaufbereitung zu bekommen. Damit ist ein REORG des Vorlaufspeichers bis zum naechsten Koinzidenzpunkt nicht mehr moeglich.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Fuer die weitere Abarbeitung des aktuellen Teileprogrammes ist keine Abhilfe moeglich, jedoch:  
1. Bedarf an Logfilegroesse verringern durch:  
Abstand zwischen Vorlauf und Hauptlauf durch geeignete Vorlaufstopp STOPRE verringern.  
2. das Logfile mittels der kanalspezifischen Maschinendaten vergroessern:  
MD 28000: MM\_REORG\_LOG\_FILE\_MEM und  
MD 28010: MM\_NUM\_REORG\_LUD\_MODULES
- Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.
- 15120 Falls jetzt Powerfail: zuletzt geänderte Daten sind verloren; Puffergröße= %1**
- Parameter: %1 = Puffergröße
- Erläuterung: Hinweissalarm. Der Alarm hat keine negative Auswirkung auf die momentane Bearbeitung. Der systeminterne Datenpuffer, der die zuletzt geänderten gepufferten Daten aufbewahrt, ist uebergelaufen (weil die Datenänderungsrate momentan zu hoch ist).  
Der Alarm besagt, dass in dieser Situation ein spontaner Spannungsausfall (Powerfail) (Netzstörung, Anlage von der Spannungsversorgung trennen) zum Verlust der unmittelbar zuvor geänderten gepufferten Daten (WZ-Daten, Teileprogramme, R-Parameter, GUDs,...) führen würde.  
Wenn die Anlage in einem Umfeld betrieben wird, in der Powerfail nicht auftreten kann, dann kann diese Alarmausgabe mittels des Maschinendatums \$MN\_MM\_ACTFILESYS\_LOG\_FILE\_MEM = 0 verhindert werden. Parameter %1 gibt zur Information die eingestellte Puffergröße an.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Falls der Alarm nur sporadisch ansteht, kann er lediglich als Hinweis angesehen werden. Das reguläre Steuerungsverhalten wird nicht beeinflusst.  
Falls der Alarm ständig ansteht, bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
- Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.
- 15122 PowerOn nach Powerfail: %1 Daten wurden restauriert, davon %2 Maschinendaten, %3 Fehler.**
- Parameter: %1 = Anzahl Daten  
%2 = Anzahl Maschinendaten  
%3 = Anzahl aufgetretener Fehler
- Erläuterung: Hinweissalarm. Der Alarm hat keine negative Auswirkung, sofern %3, die Anzahl aufgetretener Fehler Null ist.

%1 gibt die Anzahl elementarer und komplexer Datenrestaurierungsschritte an, die bei PowerOn nach einem PowerOff oder Spannungsausfall zur Wiederherstellung der persistenten NCK Daten gemacht worden sind.

%2 gibt die Anzahl von restaurierten Maschinendaten an. Falls der Wert größer als Null ist, kann ein weiterer Warmstart (NCK-Reset) erforderlich werden, um die vor dem Spannungsausfall - möglicherweise konfigurierenden - Maschinendatenänderungen wirksam zu machen.

%3 gibt die Anzahl der bei der Datenrestaurierung aufgetretener Fehler an.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Sofern %3, die Anzahl aufgetretener Fehler, Null ist, hat der Alarm nur informativen / hinweisenden Charakter.

Sofern %3, die Anzahl aufgetretener Fehler, größer Null ist, weist der Alarm auf einen Softwarefehler hin.

Ein Weiterarbeiten mit den Daten wird nicht empfohlen.

Bitte vor der Weiterarbeit eine geeignete Archivdatei einspielen, um Folgeprobleme zu vermeiden.

Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **15150 Kanal %1 Satz %2 Nachladen von extern wurde abgebrochen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Abarbeiten von extern wurde abgebrochen, weil der Nachladebuffer nicht ausreichend viele Maschinenfunktionssätze (Verfahrssätze, Hilfsfunktion, Verweilzeit usw.) enthält. Hintergrund: Mit dem Freigeben der bereits abgearbeiteten Maschinenfunktionssätze wird auch wieder Speicher im Nachladebuffer frei. Werden keine Maschinenfunktionssätze mehr freigegeben, kann auch nichts mehr nachgeladen werden - es entsteht eine Dead-Lock-Situation.

Beispiel: Definition von extrem langen Kurventabellen ueber Abarbeiten von Extern.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Maschinenfunktionssätze in das Teileprogramm einfüegen.

- Nachladebuffer vergrößern (\$MN\_MM\_EXT\_PROG\_BUFFER\_SIZE).
- Kurventabelle verkleinern (Hinweis: Sätze innerhalb von CTADDEF/CTABEND sind keine Maschinenfunktionssätze).

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **15160 Kanal %1 Satz %2 fehlerhafte Vorlaufprojektierung**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wird ein Satzelement benötigt, der Satzelementespeicher ist jedoch leer.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Vorlaufprojektierung ueber Maschinendatum 28060 MM\_IPO\_BUFFER\_SIZE (IPO-Buffer ggf. verkleinern) oder 28070 MM\_NUM\_BLOCKS\_IN\_PREP aendern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **15165 Kanal %1 Satz %2 Fehler bei Uebersetzung oder Interpretation des Asups %3**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = String

Erläuterung: Bei Teileprogrammstart und beim Start eines Asups im Reset-Zustand wird der Datenteil aller zu diesem Zeitpunkt aktivierbaren Asups aufbereitet:

- PLC-Asups
- mit \$MC\_PROG\_EVENT\_MASK projektierte ereignisgesteuerte Programmaufrufe
- Asup nach Satzsuchlauf (\$MN\_SEARCH\_RUN\_MODE Bit 1=1)
- editierbares System-Asup (\$MN\_ASUP\_EDITABLE)

Tritt dabei ein Fehler auf (Umsetzer oder Interpreter), wird zuerst der Alarm 15165 ausgegeben und nachfolgend ein Umsetzer- oder Interpreteralarm, der den Fehler genauer beschreibt. Alarm 15165 fuehrt zum Interpreterstop. Korrektursatz ist nicht moeglich.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **15166 Kanal %1 Anwender System-Asup \_N\_ASUP\_SPF nicht vorhanden**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Ueber das Maschinendatum 11610 \$MN\_ASUP\_EDITABLE wurde die Funktion "Benutzerdefiniertes Systemasup" aktiviert. Das dazugehoerige Anwenderprogramm konnte ueber den dafuer vorgesehenen Suchpfad

- 1. /\_N\_CUS\_DIR/\_N\_ASUP\_SPF
- 2. /\_N\_CMA\_DIR/\_N\_ASUP\_SPF

nicht gefunden werden. Es wird mit den Standard-System-Asups weitergearbeit.

Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Benutzerdefiniertes Systemasup unter /\_N\_CUS\_DIR/\_N\_ASUP\_SPF oder /\_N\_CMA\_DIR/\_N\_ASUP\_SPF laden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **15170 Kanal %1 Satz %2 Programm %3 konnte nicht uebersetzt werden**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = String

Erläuterung: Im Uebersetzungsmodus ist ein Fehler aufgetreten. Die danach angezeigte (Umsetzer-)Fehlermeldung bezieht sich auf das hier angegebene Programm.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

- 15171 Kanal %1 Satz %2 Compilat %3 aelter als das zugehoerige Unterprogramm**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Compilat-Dateiname
- Erläuterung: Beim Aufruf eines vorkompilierten Unterprogramms wurde festgestellt, dass das Compilat aelter als das zugehoerige SPF-File ist. Es wurde das Compilat geloescht, und bei Start wird das Unterprogramm anstatt dem Compilat ausgefuehrt.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Voruebersetzung neu durchfuehren
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 15172 Kanal %1 Satz %2 Unterprogramm %3. Es war zum Vorverarbeitungszeitpunkt kein Interface vorhanden.**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Unterprogrammname
- Erläuterung: Im Uebersetzungsmodus war zum Zeitpunkt der Voruebersetzung kein Programminterface des aufzurufenden Unterprogramms vorhanden.
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Teileprogramm korrigieren oder Programminterfaces neu bilden und Programme neu voruebersetzen.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 15173 Kanal %1 Satz %2 Variable %3 war zum Vorverarbeitungszeitpunkt nicht bekannt.**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Variable
- Erläuterung: Zur Zeit der Vorübersetzung des Programms war die Variable %3 in der Steuerung nicht bekannt.
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Teileprogramm korrigieren oder Variable zum Vorübersetzungszeitpunkt bekannt machen, z. B. neue GUD-Variable vor der Vorübersetzung aktivieren. Anschliessend Vorübersetzung neu anstossen
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 15175 Kanal %1 Satz %2 Programm %3. Es konnten keine Interfaces gebildet werden**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = String
- Erläuterung: Im Interfacebildungsmodus ist ein Fehler aufgetreten. Die danach angezeigte (Umsetzer-)Fehlermeldung bezieht sich auf das hier angegebene Programm. Speziell beim Neueinbringen von Zyklenprogrammen in NCK kann es Probleme geben, wenn die



Maschinendaten \$MN\_MM\_NUM\_MAX\_FUNC\_NAMES, \$MN\_MM\_NUM\_MAX\_FUNC\_PARAM mit zu kleinen Werten eingestellt sind.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: • Teileprogramm korrigieren.  
• Falls Zyklenprogramme neu in NCK eingespielt wurden/werden sollen, dann muessen typischerweise die Werte von \$MN\_MM\_NUM\_MAX\_FUNC\_NAMES, \$MN\_MM\_NUM\_MAX\_FUNC\_PARAM vergroessert werden. Siehe insbesondere auch die Beschreibung zu Alarm 6010.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **15180 Kanal %1 Satz %2 Fehler bei der Bearbeitung von Programm %3 als INI/DEF-File**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = String

Erläuterung: Bei der Bearbeitung eines Initialisierungsprogramms (INI-File) bzw. einer GUD- oder Makro-Definitionsdatei (DEF-File) trat ein Fehler auf.  
Die nachfolgend angezeigte Fehlermeldung bezieht sich auf die hier angegebene Datei.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Initialisierungsprogramm (INI-File) bzw. GUD- oder Makro-Definitionsdatei (DEF-File) korrigieren.  
In Zusammenhang mit Alarm 12380 bzw. 12460 auch Speicherkonfigurierung aendern.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **15185 Kanal %1 %2 Fehler in INI-File**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Anzahl der erkannten Fehler

Erläuterung: Bei der Bearbeitung des Initialisierungsprogramm \_N\_INITIAL\_INI wurden Fehler festgestellt  
Dieser Alarm wird auch gemeldet, wenn im Zuge der \_N\_INITIAL\_INI-Bearbeitung Fehler in den GUD-Definitionsdateien oder wenn im Hochlauf Fehler in den Makro-Definitionsdateien festgestellt wurden

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. INI- bzw. DEF-File korrigieren oder MD korrigieren und neuen INI-File (ueber 'upload') erstellen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **15186 Kanal %1 %2 Fehler in GUD-, Makro- oder INI-File**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Anzahl der erkannten Fehler

Erläuterung: Bei der Bearbeitung von GUD-/Makro-Definitionsdateien (DEF-Files) oder Initialisierungsdateien (INI-Files) wurden %2 Fehler festgestellt  
Um welche Datei es sich handelt, wurde bereits mit Alarm 15180 gemeldet.  
Die aufgetretenen Fehler wurden zuvor durch fehlerspezifische Alarmer, z.B. 12080 "Syntaxfehler", gemeldet.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Definitionsdatei bzw. Initialisierungsdatei korrigieren  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**15187 Kanal %1 Fehler beim Abarbeiten der PROGEVENT-Datei %2**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Dateiname des PROGEVENT

Erläuterung: Beim Abarbeiten eines PROGEVENT ist ein Fehler aufgetreten.  
 Mit dem Alarm 15187 wird der Name des Programms, das als PROGEVENT gestartet wurde angezeigt. Der Alarm 15187 wird zusammen mit dem Alarm der die Fehlerursache beschreibt ausgegeben. Alarm 15187 wird auch dann ausgegeben, wenn der Alarm in einem aus dem PROGEVENT heraus gestarteten Unterprogramm auftritt

Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: PROGEVENT-datei (Unterprogramm) korrigieren  
 Programmfortsetzung: Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**15188 Kanal %1 Fehler beim Abarbeiten der Asup-Datei %2**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Dateiname des Asup

Erläuterung: Beim Abarbeiten eines Asup ist ein Fehler aufgetreten.  
 Mit dem Alarm 15188 wird der Name des Programms, das als Asup gestartet wurde angezeigt. Der Alarm 15188 wird zusammen mit dem Alarm der die Fehlerursache beschreibt ausgegeben. Alarm 15188 wird auch dann ausgegeben, wenn der Alarm in einem aus dem Asup heraus gestarteten Unterprogramm auftritt

Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Asup-Programm (Unterprogramm) korrigieren  
 Programmfortsetzung: Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**15190 Kanal %1 Satz %2 Kein Speicher frei fuer Unterprogrammaufruf**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Im Interpreter wurde folgender Deadlock festgestellt: Es wird Speicher fuer den Aufruf eines Unterprogramms benoetigt. Der Module-Speicher ist jedoch leer und es besteht keine Aussicht, dass durch Abarbeitung der Vorlauf/Hauptlauf-Queue wieder Module-Speicher frei wird, weil diese Queue leer ist.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Maschinendaten 28010 MM\_NUM\_REORG\_LUD\_MODULES / 28040 MM\_LUD\_VALUES\_MEM / 18210 MM\_USER\_MEM\_DYNAMIC erhoehen oder vor dem Unterprogrammaufruf Vorlaufstop STOPRE programmieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

- 15300 Kanal %1 Satz %2 ungueltige Durchlaufzahl bei Satzsuchlauf**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Bei der Funktion "Satzsuchlauf mit Berechnung" wurde in der Spalte P (Durchlaufzahl) eine negative Durchlaufzahl eingegeben. Der zulaessige Wertebereich ist von P 1 - P 9 999.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Nur positive Durchlaufzahlen innerhalb des Wertebereichs eingeben.
- Programmfortsetzung: Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 15310 Kanal %1 Satz %2 Suchlaufdatei nicht vorhanden**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Es wurde bei Satzsuchlauf ein Suchziel mit einem nicht geladenen Programm angegeben.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Suchzielangabe entsprechend korrigieren bzw. Datei nachladen.
- Programmfortsetzung: Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 15320 Kanal %1 Satz %2 unzulessiger Suchlaufauftrag**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Der Suchlaufauftrag (Typ des Suchziels) ist kleiner als 1 oder groesser als 5. Er wird in der Spalte Typ des Suchlauf Fensters eingetragen. Zulaessige Suchlaufauftraege sind:
- Typ Bedeutung
- 1 Suchen nach der Satznummer
  - 2 Suchen nach dem Label
  - 3 Suchen nach dem String
  - 4 Suchen nach dem Programmnamen
  - 5 Suchen nach der Zeilennummer einer Datei
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Suchlaufauftrag aendern.
- Programmfortsetzung: Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 15330 Kanal %1 Satz %2 unzulessige Satznummer als Suchziel**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Syntaxfehler! Als Satznummern sind positive Integer-Zahlen erlaubt. Bei Hauptsatzen ist ein ":" und bei Nebensatzen ein "N" voranzustellen.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Eingabe mit korrigierter Satznummer wiederholen.
- Programmfortsetzung: Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 15340 Kanal %1 Satz %2 unzulessiges Label als Suchziel**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Syntaxfehler! Ein Label muss mindestens 2 und darf höchstens 32 Zeichen umfassen, wobei die beiden ersten Zeichen Buchstaben oder Unterstriche sein müssen. Labels sind mit einem Doppelpunkt abzuschliessen.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Eingabe mit korrigiertem Label wiederholen.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

#### **15350 Kanal %1 Satz %2 Suchziel nicht gefunden**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Das angegebene Programm wurde bis zum Programmende durchsucht, ohne das vorgewählte Suchziel zu finden.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm überprüfen, Suchziel ändern (Schreibfehler im Teileprogramm) und Suchlauf neu starten.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **15360 Kanal %1 Suchziel bei Satzsuchlauf unzulässig (Syntaxfehler)**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Das angegebene Suchziel (Satznummer, Label oder String) bei Satzsuchlauf ist nicht zulässig.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Suchziel korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

#### **15370 Kanal %1 Suchziel bei Satzsuchlauf nicht gefunden**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Beim Satzsuchlauf wurde ein unzulässiges Suchziel angegeben (z.B. negative Satznummer).

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Kontrolle der angegebenen Satznummer, des Labels oder der Zeichenkette. Eingabe mit richtigem Suchziel wiederholen.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

#### **15380 Kanal %1 Satz %2 Unerlaubte inkrementelle Programmierung in Achse %3**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achse

Erläuterung: Die erste Programmierung einer Achse nach "Suchlauf an Satzende" erfolgt inkrementell. Dies ist in folgenden Situationen nicht erlaubt:

- Nach dem Suchziel hat ein Transformationswechsel stattgefunden.
- Es ist ein Frame mit Rotationsanteil aktiv. Die programmierte Achse ist an der Rotation beteiligt.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suchziel aussuchen, in dem die Achsen absolut programmiert werden.</li> <li>• Aufaddieren der aufgesammelten Suchlaufposition mit \$SC_TARGET_BLOCK_INCR_PROG = FALSE ausschalten.</li> <li>• Suchlauf mit Berechnung "an Kontur" verwenden.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>15390</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 %3 nicht ausgeführt bei Satzsuchlauf</b>
Parameter:	<ul style="list-style-type: none"> <li>%1 = Kanalnummer</li> <li>%2 = Satznummer, Label</li> <li>%3 = Quellsymbol</li> </ul>
Erläuterung:	Bei Satzsuchlauf werden Befehle zum Schalten, Löschen, Definieren des elektronischen Getriebe nicht ausgeführt und nicht aufgesammelt, sondern einfach uebergangen.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Gewuenschten Getriebe-Zustand per ASUP einstellen.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch taste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>15395</b>	<b>Kanal %1 Master-Slave bei Satzsuchlauf nicht ausfuehrbar</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Eine Master-Slave-Kopplung soll im Teileprogramm per MASLON Anweisung geschlossen werden. Der Positionsversatz \$P_SEARCH_MASLD kann waehrend Satzsuchlauf aber nicht korrekt berechnet werden, da die zu koppelnden Achsen sich in unterschiedlichsten Kanaelen befinden.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreterstop</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Sicherstellen, dass die beteiligten Achsen sich im gleichen Kanal befinden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>15400</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 angewaehlter Initial-Init-Baustein nicht vorhanden</b>
Parameter:	<ul style="list-style-type: none"> <li>%1 = Kanalnummer</li> <li>%2 = Satznummer, Label</li> </ul>
Erläuterung:	Es wurde ueber die Bedienung ein INI-Baustein fuer eine Lese-, Schreib- oder Abarbeit-Funktion selektiert, der: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. im NCK-Bereich nicht vorhanden ist oder</li> <li>2. der die noetige Schutzstufe nicht besitzt, die fuer die Funktionsausfuehrung erforderlich ist.</li> </ul>
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Kontrolle ob der angewaehlte INI-Baustein im Filesystem des NCK abgelegt ist. Die momentane Schutzstufe ist mindestens gleich (oder groesser) vorzuwaehlen wie die Schutzstufe, die bei der File-Erstellung fuer die Lese-, Schreib- oder Abarbeitfunktion festgelegt wurde.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

- 15410 Kanal %1 Satz %2 Initialisierungsdatei mit unzulässiger M-Funktion**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: In einem Init-Baustein wurde eine M-Funktion nur das Programmende mit M02, M17 oder M30 stehen.
- Reaktionen:
  - Interpreterstop
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Alle M-Funktionen bis auf die Endekennung aus dem Init-Baustein entfernen.  
Ein Init-Baustein darf nur Wertzuweisungen enthalten (und globale Datendefinitionen, wenn sie in einem später ausführbaren Programm nicht noch einmal definiert werden), aber keine Bewegungs- oder Synchronaktionen.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 15420 Kanal %1 Satz %2 Anweisung im aktuellen Mode nicht zulässig**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Der Alarm wird in folgender Situation abgesetzt:  
Bei der Abarbeitung einer INI-Datei oder Definitions-Datei (Makro oder GUD) ist der Interpreter auf eine unzulässige Anweisung (z.B. Verfahrbefehl) gestossen.  
In einer GUD-Datei soll der Zugriffsschutz auf ein Maschinendatum mit REDEF veraendert werden, obwohl eine ACCESS-Datei (\_N\_SACCESS\_DEF, \_N\_MACCESS\_DEF, \_N\_UACCESS\_DEF) vorhanden ist.  
Zugriffsrechte für Maschinendaten dürfen dann nur über eine der ACCESS-Dateien mit REDEF verändert werden.
- Reaktionen:
  - Interpreterstop
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe:
  - INI-, GUD- oder Makro-Datei korrigieren
  - Teileprogramm korrigieren
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 15450 Kanal %1 Satz %2 uebersetztes Programm kann nicht gespeichert werden**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Im Uebersetzungsmodus konnte ein uebersetztes Programm nicht gespeichert werden. Einer der nachfolgenden Gruende liegt vor:
  - Speicherplatzmangel
  - Zwischencodezeile (Compilat) zu gross
- Reaktionen:
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Platz im Arbeitsspeicher schaffen bzw. Teileprogramm aendern (weniger Komplexitaet).
- Programmfortsetzung: Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

- 15460 Kanal %1 Satz %2 Syntaxfehler bei Selbsthaltung**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Die im Satz programmierten Adressen sind nicht mit der modal wirksamen, syntaxbestimmenden G-Funktion vertraeglich.  
Beispiel:  
N100 G01 ... I .. J.. K.. LF
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Angezeigten Satz korrigieren; G-Funktionen und Adressen im Satz aufeinander abstimmen.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 15500 Kanal %1 Satz %2 unerlaubter Scherungswinkel**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Die Funktion CSHEAR wurde mit einem unerlaubten Scherungswinkel aufgerufen, z.B. wenn die Winkelsumme zwischen den Achsvektoren 360 Grad ueberschreitet.
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Scherungswinkel aufgrund der geometrischen Bedingungen Maschine-/Werk-stueck-Systems programmieren.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 15700 Kanal %1 Satz %2 unerlaubte Zyklen-Alarmnummer %3**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Zyklen-Alarmnummer
- Erläuterung: Es wurde ein SETAL-Befehl mit einer Zyklen-Alarmnummer kleiner 60 000 oder groesser 67 999 programmiert.  
Alarmreaktion der Siemens-Standardzyklen:  
Nr. 61 000 - 61 999: Interpreterstopp; Loeschen mit Reset  
Nr. 62 000 - 62 999: Compensationblock; Loeschen mit NC-Start
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Alarmnummer in der SETAL-Anweisung im richtigen Bereich programmieren.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 15800 Kanal %1 Satz %2 Falsche Ausgangsbedingungen fuer CONTPRON/CONTDCON**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Die Startbedingungen bei CONTPRON/CONDCON sind fehlerhaft:
- G40 nicht aktiv

Reaktionen:
 

- SPLINE oder POLY aktiv
- Interpreterstop
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

 Abhilfe: Teileprogramm aendern.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**15810 Kanal %1 Satz %2 Falsche Array-Dimension bei CONTPRON/CONTDCON**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Die Spaltenzahl des fuer CONTPRON/CONTDCON angelegten Feldes entspricht nicht der aktuellen Programmieranleitung.  
 Reaktionen:
 

- Interpreterstop
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

 Abhilfe: Teileprogramm aendern.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**15900 Kanal %1 Satz %2 Messtaster nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Messen mit Restwegloeschen  
 Im Teileprogramm wurde mit dem Kommando MEAS (Messen mit Restwegloeschen) ein Messfuehler programmiert, der nicht zugelassen ist. Erlaubt sind die Messfuehlernummern  
 0 ... kein Messfuehler  
 1 ... Messfuehler 1  
 2 ... Messfuehler 2,  
 unabhangig davon, ob der Messfuehler auch tatsaechlich angeschlossen ist.  
 Beispiel:  
 N10 MEAS=2 G01 X100 Y200 Z300 F1000  
 Messfuehler 2 mit Restwegloeschen  
 Reaktionen:
 

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

 Abhilfe: Schluesselwort MEAS=..mit einer Messfuehlernummer innerhalb der oben angegebenen Grenzen versehen. Sie muss dem Hardwareanschluss des Messfuehlers entsprechen.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**15910 Kanal %1 Satz %2 Messtaster nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Messen ohne Restwegloeschen  
 Im Teileprogramm wurde mit dem Kommando MEAW (Messen ohne Restwegloeschen) ein Messfuehler programmiert, der nicht zugelassen ist. Erlaubt sind die Messfuehlernummern



	0 ... kein Messfühler
	1 ... Messfühler 1
	2 ... Messfühler 2, unabhängig davon, ob der Messfühler auch tatsächlich angeschlossen ist.
	Beispiel: N10 MEAW=2 G01 X100 Y200 Z300 F1000 Messfühler 2 ohne Restweglöschen
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Schlüsselwort MEAW=.. mit einer Messfühlernummer innerhalb der oben angegebenen Grenzen versehen. Sie muss dem Hardwareanschluss des Messfühlers entsprechen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>15950</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 keine Verfahrbewegung programmiert</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Messen mit Restweglöschen Im Teileprogramm wurde mit dem Kommando MEAS (Messen mit Restweglöschen) keine Achse oder ein Verfahrweg von Null programmiert.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm korrigieren und Messsatz um die Achsadresse bzw. den Verfahrweg ergänzen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>15960</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 keine Verfahrbewegung programmiert</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Messen ohne Restweglöschen Im Teileprogramm wurde mit dem Kommando MEAW (Messen ohne Restweglöschen) keine Achse oder ein Verfahrweg von Null programmiert.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm korrigieren und Messsatz um die Achsadresse bzw. den Verfahrweg ergänzen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>16000</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Unzulässiger Wert fuer Abheberichtung</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label

**Erläuterung:** Beim "Schnellabheben von der Kontur" (Schlüsselwort: LIFTFAST) wurde ein Codewert fuer die Abheberichtung programmiert (Schlüsselwort: ALF=...), der ausserhalb des zulaessigen Bereichs liegt (erlaubter Wertebereich: 0 bis 8).  
Bei aktiver Fraeserradiuskorrektur sind:  
bei G41 die Codenummern 2, 3 und 4 und  
bei G42 die Codenummern 6, 7 und 8 nicht verwendbar, da sie die Richtung zur Kontur codieren.

**Reaktionen:**

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

**Abhilfe:** Abheberichtung unter ALF=... innerhalb der zulaessigen Grenzen programmieren.

**Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **16005 Kanal %1 Satz %2 Unzulaessiger Wert fuer den Abhebeweg**

**Parameter:** %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

**Erläuterung:** Programmierung fehlerhaft: der Wert fuer den Abhebeweg darf nicht negativ sein.

**Reaktionen:**

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

**Abhilfe:** Teileprogramm aendern.

**Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **16010 Kanal %1 Satz %2 Bearbeitungsstop nach Schnellabheben**

**Parameter:** %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

**Erläuterung:** Es wurde LIFTFAST ohne Interruptroutine (Asup) programmiert. Nach Ausfuehren der Abhebebewegung wird der Kanal gestoppt.

**Reaktionen:**

- Interpreterstop
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

**Abhilfe:** Nach Kanalstop müssen die Achsen in JOG manuell freigefahren werden und das Programm muss mit Reset abgebrochen werden.

**Programmfortsetzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **16015 Kanal %1 Satz %2 Falscher Achsbezeichner %3**

**Parameter:** %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname

**Erläuterung:** Es wurden bei LIFTFAST Achsen mit Achsbezeichnern aus verschiedenen Koordinatensystemen programmiert. Die Abhebebewegung ist dann nicht mehr eindeutig.

**Reaktionen:**

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

**Abhilfe:** Achsbezeichner eines Koordinatensystems verwenden.

**Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

- 16016 Kanal %1 Satz %2 Keine Rueckzugsposition fuer Achse %3 programmiert**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname
- Erläuterung: Es wurde bei LIFTFAST die Rueckzugsfreigabe programmiert ohne fuer die betreffende Achse eine Rueckzugsposition vorgegeben zu haben. Die Abhabebewegung ist dann nicht mehr eindeutig.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Fuer die betreffende Achse eine Rueckzugsposition programmieren.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 16020 Kanal %1 im Satz %2 kann nicht repositioniert werden.**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Programmierung bzw. Bedienung fehlerhaft:  
Das Repositionieren per REPOS-Befehl ist nur in einem Asup (Interruptroutinen) moeglich.  
Wird der REPOS-Befehl z.B. im Hauptprogramm oder in einem Zyklus programmiert, so wird die Teileprogrammbearbeitung mit Alarm 16020 abgebrochen.  
Zusaetzlich wird der Alarm in folgenden Situationen abgesetzt:
- Zugriff auf \$AC\_RETPOINT (Wiederanfahrposition) ausserhalb eines Asups (z.B. im Hauptprogramm)
  - Eine zu repositionierende Achse war im unterbrochenen Satz eine Pendelachse mit synchroner Zustellung (OSCILL) und ist nun in einem Zustand, der es nicht erlaubt, dass die Achse als Pendelachse verfaehrt. Abhilfe: Achse vor dem Repositionieren mit WAITP in den Zustand "Neutrale Achse" bringen.
  - Eine zu repositionierende Achse war im unterbrochenen Satz eine Zustellachse zu einer Pendelachse und kann nun als solche nicht verfahren werden. Abhilfe: Achse vor dem Repositionieren wieder in den Zustand "POS-Achse" bringen.
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Teileprogramm ggf. aendern.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 16025 Kanal %1 Satz %2 Unzulässiger Achstausch in REPOS-Befehl durch Achse %3**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsbezeichner
- Erläuterung: Mit dem REPOS-Befehl wurde eine Achse oder Spindel programmiert, die sich zu diesem Zeitpunkt im Zustand NEUTRAL befindet. Da der REPOS-Befehl kein implizites GET ausführen kann, koennen diese Achsen/Spindeln nicht repositioniert werden. Die Teileprogrammbearbeitung wird deshalb abgebrochen.
- Reaktionen: - Interpreterstop

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Zu repositionierende Achsen/Spindeln vor dem REPOS-Befehl per GET-Befehl dem Kanal zuordnen.
	<p>Beispiel:</p> <p>GET(A); A-Achse dem Kanal zuordnen</p> <p>REPOS L A; Geometrieachsen und A-Achse repositionieren</p>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>16100</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Spindel %3 im Kanal nicht vorhanden</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = String
Erläuterung:	Programmierung fehlerhaft: die Spindelnummer ist in diesem Kanal nicht bekannt. Der Alarm kann auftreten in Verbindung mit Verweilzeit oder SPI-Funktion.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Teileprogramm ueberpruefen, ob die programmierte Spindelnummer stimmt, bzw. das Programm im richtigen Kanal ablaeuft.</p> <p>MD 35000 SPIND_ASSIGN_TO MACHAX fuer alle Maschinenachsen kontrollieren, ob in einem die programmierte Spindelnummer vorkommt. Diese Maschinenachsnummer muss in einer Kanalachse des kanalspezifischen Maschinendatums 20070 AXCONF_MACHAX_USED eingetragen sein.</p>
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>16105</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Spindel %3 kann nicht zugewiesen werden</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = String
Erläuterung:	Programmierung fehlerhaft: Der programmierten Spindel wird keine reale Spindel durch den Spindelnummernumsetzer zugewiesen. Der Alarm kann bei unsachgemaesser Verwendung von \$SC_SPIND_ASSIGN_TAB[] auftreten.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreterstop</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Settingdaten richtigstellen oder Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>16110</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Spindel %3 fuer Verweilzeit nicht im Steuerbetrieb</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achse, Spindel

Erläuterung:	Die Spindel kann sich in den Betriebsarten Positionierbetrieb, Pendelbetrieb und Steuerbetrieb befinden. Mit dem M-Befehl M70 kann sie von einer Spindel in eine Achse umgeschaltet werden. Der Steuerbetrieb teilt sich in den drehzahlgesteuerten und den lagegeregelten Modus auf, zwischen denen mit den Schlüsseln SPON und SPCOF gewechselt werden kann. Positionierbetrieb: Lageregelung (Spindelposition unter SPOS/SPOSA) Pendelbetrieb: Drehzahlsteuerung (M41 - M45 oder M40 und S...) Steuerbetrieb: Drehzahlsteuerung (Spindeldrehzahl unter S..., M3/M4/M5) Lageregelung (SPON/SPCOF, Spindeldrehzahl unter S..., M3/M4/M5) Achsbetrieb: Lageregelung (M70/M3, M4, M5, Achsposition unter frei wählbarem Achsnamen)
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm auf richtige Spindelnummer überprüfen. Die gewünschte Spindel vor dem Verweilzeitaufruf mit M3, M4 oder M5 in den Steuerbetrieb bringen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **16111 Kanal %1 Satz %2 Spindel %3 keine Drehzahl programmiert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Spindel
Erläuterung:	Es wird die Programmierung einer Drehzahl erwartet.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Drehzahl mit S[Spindelnummer]=.. programmieren
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **16112 Kanal %1 Satz %2 Folgespindel %3 unerlaubte Programmierung**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Spindel
Erläuterung:	Bei Synchronspindel-VV-Kopplung kann eine zusätzliche Bewegung für die Folgespindel nur mit M3, M4, M5 und S.. programmiert werden. Die sich bei Positionsvorgaben ergebenden Wege können bei einer Geschwindigkeitskopplung vor allem bei fehlender Lageregelung nicht sicher eingehalten werden. Wenn Maschaltigkeit oder Reproduzierbarkeit nicht im Mittelpunkt stehen kann der Alarm mit dem Maschinendatum 11410 SUPPRESS_ALARM_MASK Bit27 = 1 unterdrückt werden.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Synchronspindel-DV-Kopplung verwenden oder Drehrichtung und Drehzahl programmieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **16120 Kanal %1 Satz %2 Ungültiger Index Werkzeugfeinkorrektur**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Programmierung fehlerhaft: Im PUTFTOC-Befehl gibt der 2. Parameter an, fuer welchen Werkzeugparameter der Wert korrigiert werden soll (1 - 3 Werkzeuglaengen, 4 Werkzeugradius). Der programmierte Wert liegt ausserhalb des zulaessigen Bereichs. Zulaessig sind die Werte 1 - 4, falls online-Werkzeugradiuskorrektur zulaessig ist (s. Maschinendatum ONLINE\_CUTCOM\_ENABLE), andernfalls die Werte 1 - 3.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.: Laenge 1 - 3 oder 4 fuer Radius zulaessig.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **16130 Kanal %1 Satz %2 Befehl bei FTOCON nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: • Fall 1: Ebenenwechsel ist nicht erlaubt, wenn die modale G-Funktion FTOCON: "Werkzeugfeinkorrektur ein" aktiv ist.  
• Fall 2: Transformationsanwahl ist nur fuer Nulltransformation oder Transformation schraege Achse, Transmit oder Tracyl erlaubt, wenn FTOCON aktiv ist.  
• Fall 3: Werkzeugwechsel mit M06 ist nicht erlaubt, wenn FTOCON seit dem letzten Werkzeugwechsel aktiv war.  
• Fall 4: Orientierbarer Werkzeugtraeger ist aktiv.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern: Werkzeugfeinkorrektur mit FTOCOF abwaehlen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **16140 Kanal %1 Satz %2 FTOCON nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Werkzeugfeinkorrektur (FTOC) ist mit der aktuellen Transformation nicht vertraeglich.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern: Werkzeugfeinkorrektur mit FTOCOF abwaehlen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **16150 Kanal %1 Satz %2 Ungültige Spindelnummer bei PUTFTOCF**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die bei PUTFTOC oder PUTFTOCF programmierte Spindelnummer liegt ausserhalb des zulaessigen Bereichs fuer Spindelnummern.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern. Ist die programmierte Spindelnummer vorhanden?

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16200 Kanal %1 Satz %2 Spline- und Polynominterpolation nicht vorhanden**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Spline- und die Polynominterpolation sind Ergaenzungen, die nicht in der Grundaufuehrung der Steuerung vorhanden sind.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Spline- und Polynominterpolation nicht programmieren oder die dafuer vorgesehene Ergaenzung nachruesten.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16300 Kanal %1 Satz %2 Nennerpolynom mit Nullstellen innerhalb des Parameterbereichs nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Das programmierte Nennerpolynom (mit PL [ ] = ... , also ohne Geometrieachsangabe) weist eine Nullstelle innerhalb des definierten Parameterbereichs (PL = ...) auf. Damit wird der Quotient des Zaehler- und des Nennerpolynoms unendlich bzw. unbestimmt.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Polynomsatz so abaendern, dass innerhalb der Polynomlaenge keine Nullstelle im Nennerpolynom auftritt.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16400 Kanal %1 Satz %2 Positionierachse %3 kann nicht am Spline teilhaben**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Eine mit SPLINEPATH (n, AX1, AX2, ...) zu einem Splineverbund (n) zugewiesene Achse wurde als Positionierachse mit POS oder POSA programmiert.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Positionierachse nicht dem Splineverband zuordnen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16410 Kanal %1 Satz %2 Achse %3 ist keine Geometrieachse**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

**Erläuterung:** %3 = Achsname, Spindelnummer  
 Es wurde eine Geometrieachse programmiert, die bei der aktuellen Transformation (evtl. ist momentan keine Transformation aktiv) auf keine Maschinenachse abgebildet werden kann.  
**Beispiel:**  
 ohne Transformation: Polarkoordinatensystem mit X, Z, und C-Achse  
 mit Transformation: kartesisches Koordinatensystem mit X, Y, und Z, z.B. bei TRANSMIT.

**Reaktionen:**

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

**Abhilfe:** Transformationsart mit TRAORI (n) einschalten oder Geometrieachsen, die nicht am Transformationsverband teilhaben, nicht programmieren.

**Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **16420 Kanal %1 Satz %2 Achse %3 mehrfach programmiert**

**Parameter:** %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Achsname, Spindelnummer

**Erläuterung:** Es ist nicht erlaubt, eine Achse mehrfach zu programmieren.

**Reaktionen:**

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

**Abhilfe:** Mehrfach programmierte Achsadressen löschen.

**Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **16421 Kanal %1 Satz %2 Winkel %3 ist mehrfach im Satz programmiert**

**Parameter:** %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Winkel

**Erläuterung:** Es ist nicht erlaubt, einen Winkel PHI bzw. PSI fuer Orientierungsvektor mehrfach im Satz zu programmieren.

**Reaktionen:**

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

**Abhilfe:** Teileprogramm ändern.

**Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **16422 Kanal %1 Satz %2 Winkel %3 ist mehrfach im Satz programmiert**

**Parameter:** %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Winkel

**Erläuterung:** Es ist nicht erlaubt, den Drehwinkel THETA der Orientierung mehrfach in einem Satz zu programmieren. Der Drehwinkel kann entweder explizit mit THETA oder auch durch Programmierung mit Euler bzw. RPY-Winkel programmiert sein.

**Reaktionen:**

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.



Abhilfe: Teileprogramm aendern.  
Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16423 Kanal %1 Satz %2 Winkel %3 ist mehrfach im Satz programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Winkel

Erläuterung: Es ist nicht erlaubt, ein Polynom fuer den Drehwinkel der Orientierung mit PO[THT] mehrfach in einem Satz zu programmieren.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.  
Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16424 Kanal %1 Satz %2 Koordinate %3 ist mehrfach im Satz programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Koordinate

Erläuterung: Es ist nicht erlaubt, eine Koordinate des 2. Kontaktpunktes des Werkzeugs zur Beschreibung der Werkzeugorientierung mehrfach in einem Satz zu programmieren.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.  
Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16430 Kanal %1 Satz %2 Geometrieachse %3 kann nicht in gedrehtem Koordinatensystem als Positionierachse verfahren**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Im gedrehten Koordinatensystem wuerde das Verfahren einer Geometrieachse als Positionierachse (also entlang ihrer Achsvektors im gedrehten Koordinatensystem) das Verfahren mehrerer Maschinenachsen bedeuten. Das widerspricht jedoch dem Positionierachskonzept, bei dem ein Achsinterpolator extra zum Bahninterpolator laeuft!.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Geometrieachsen nur bei ausgeschalteter Rotation als Positionierachsen verfahren.  
Rotation ausschalten:  
Schluesselwort ROT ohne weitere Achs- und Winkelangabe  
Beispiel: N100 ROT

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16440 Kanal %1 Satz %2 Rotation fuer nicht vorhandene Geometrieachse programmiert.**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde eine Rotation programmiert, die eine nicht vorhandene Geometrieachse dreht.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16500 Kanal %1 Satz %2 Fase oder Rundung negativ**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde eine negative Fase oder Rundung unter den Schluesselworten CHF= ..., RND=... oder RNDM=... programmiert.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Werte fuer Fasen, Verrundungen und modale Verrundungen nur mit positiven Werten programmieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16510 Kanal %1 Satz %2 Keine Planachse für Durchmesserprogrammierung vorhanden**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde die Durchmesserprogrammierung angewählt, obwohl keine Planachse mit Durchmesserprogrammierung appliziert ist.  
Planachsen können mit MD20100 bzw. MD30460 Bit2 für Durchmesserprogrammierung appliziert werden.  
Die Durchmesserprogrammierung kann aktiviert werden durch:

- Grundstellung DIAMON bzw. DIAM90 der G-Gruppe 29 im Hochlauf
- Programmierung von DIAMON bzw. DIAM90
- Programmierung von DIAMONA[AX], DIAM90A[AX] bzw. DAC, DIC, RAC, RIC

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.  
Bei Programmierung von DIAMON/DIAM90 muss über MD20100 eine Planachse projiziert sein.  
Bei Programmierung von DIAMONA[AX], DIAM90A[AX] bzw. DAC, DIC, RAC, RIC muss die Achse AX eine über MD30460 Bit2 projizierte Planachse für Durchmesserprogrammierung sein.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16600 Kanal %1 Satz %2 Spindel %3 Getriebestufenwechsel nicht moeglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Spindelnummer

- Erläuterung:** Die programmierte Drehzahl liegt ausserhalb des Drehzahlbereiches der eingelegten Getriebestufe. Zur Ausfuehrung der programmierten Drehzahl muss die Getriebestufe gewechselt werden. Um den automatischen Getriebestufenwechsel (M40 ist aktiv) ausfuehren zu koennen, muss sich die Spindel im Drehzahlsteuerbetrieb befinden.  
>Der Alarm wird nach dem Setzen des Bit 30 (0x40000000) im MD 11410 SUPPRESS\_ALARM\_MASK nicht mehr gemeldet. Die Funktion bleibt davon jedoch unberuehrt.
- Reaktionen:**
- Korrektursatz mit Reorganisieren.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe:** Der Wechsel in den Drehzahlsteuerbetrieb erfolgt durch die Programmierung von M3, M4 oder M5. Die M-Funktionen koennen zusammen mit dem S-Wort im gleichen Satz geschrieben werden.
- Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **16700 Kanal %1 Satz %2 Achse %3 Falscher Vorschubtyp**

- Parameter:**
- %1 = Kanalnummer
  - %2 = Satznummer, Label
  - %3 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung:** Bei einer Gewindeschneidfunktion wurde der Vorschub in einer nicht zulaessigen Einheit programmiert.
1. G33 (Gewinde mit konstanter Steigung) und der Vorschub wurde nicht mit G94 oder G95 programmiert.
  2. G33 (Gewinde mit konstanter Steigung) ist aktiv (selbsthaltend) und G63 wird zusaetzlich in einem nachfolgenden Satz programmiert -> Konfliktfall! (G63 liegt in der 2., G33, G331 und G332 liegen in der 1. G-Gruppe).
  3. G331 oder G332 (Gewindebohren ohne Ausgleichsfutter) und der Vorschub wurde nicht mit G94 programmiert.
- Reaktionen:**
- Korrektursatz mit Reorganisieren.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe:** Nur Vorschubart G94 oder G95 bei den Gewindeschneidfunktionen verwenden. Nach G33 und vor G63 die Gewindeschneidfunktion mit G01 abwaehlen.
- Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **16710 Kanal %1 Satz %2 Achse %3 Masterspindel nicht programmiert**

- Parameter:**
- %1 = Kanalnummer
  - %2 = Satznummer, Label
  - %3 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung:** Es wurde eine Leitspindelfunktion programmiert (G33, G331, G95, G96), aber die Drehzahl oder die Drehrichtung der Masterspindel fehlt.
- Reaktionen:**
- Interpreterstop
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe:** S-Wert bzw. Drehrichtung fuer die Masterspindel im angezeigten Satz ergaenzen.
- Programmfortsetzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

- 16715 Kanal %1 Satz %2 Achse %3 Spindel nicht im Stillstand**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Spindelnummer
- Erläuterung: Bei der angewendeten Funktion (G74, Referenzpunktfahren) muss die Spindel stehen.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Im Teileprogramm M5 oder SPOS/SPOSA vor dem fehlerhaften Satz programmieren.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 16720 Kanal %1 Satz %2 Achse %3 Gewindesteigung ist Null**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung: Bei einem Gewindegewinde mit G33 (Gewinde mit konstanter Steigung) oder G331 (Gewindebohren ohne Ausgleichsfutter) wurde keine Steigung programmiert.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Die Gewindesteigung ist fuer die angegebene Geometrieachse unter dem zugehoerigen Interpolationsparameter zu programmieren.  
X -> I  
Y -> J  
Z -> K
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 16730 Kanal %1 Satz %2 Achse %3 Falsche Parameter**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung: Bei G33 (Gewindeschneiden mit konstanter Steigung) wurde der Steigungsparameter nicht der geschwindigkeitsbestimmenden Achse zugeordnet.  
Bei Laengs- und Plangewinden wird die Gewindesteigung fuer die angegebene Geometrieachse unter dem zugehoerigen Interpolationsparameter programmiert.  
X -> I  
Y -> J  
Z -> K  
Bei Kegelgewinden richtet sich die Adresse I, J, K nach der Achse mit dem groesseren Weg (Gewindelaenge). Eine 2. Steigung fuer die andere Achse wird jedoch nicht angegeben.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Steigungsparameter der geschwindigkeitsbestimmenden Achse zuordnen.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16740 Kanal %1 Satz %2 Keine Geometrieachse programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde beim Gewindeschneiden (G33) oder beim Gewindebohren ohne Ausgleichsfutter (G331, G332) keine Geometrieachse programmiert. Die Geometrieachse ist aber zwingend erforderlich, wenn ein Interpolationsparameter angegeben wurde.

Beispiel:

N100 G33 Z400 K2 ; Gewindesteigung 2 mm, Gewindeende Z=400 mm

N200 SPOS=0 ; Spindel in Achsbetrieb ueberfuehren

N201 G90 G331 Z-50 K-2 ; Gewindebohren auf Z=-50, Linkslauf

N202 G332 Z5 ; Rueckzug, Richtungsumkehr automatisch

N203 S500 M03 ; Spindel wieder in Spindelbetrieb

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Geometrieachse und entsprechenden Interpolationsparameter angeben.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16745 Kanal %1 Satz %2 Spindel %3 Getriebestufe %4 erwartet**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

%3 = Spindelnummer

%4 = Getriebestufe

Erläuterung: Mit G331 wird der zweite Getriebestufendatensatz für das Gewindebohren aktiviert. Die programmierte Drehzahl (S) der Masterspindel liegt ausserhalb des Drehzahlbereichs der aktiven Getriebestufe des zweiten Getriebestufendatensatzes.

Ursachen für das Auftreten des Alarms können sein:

\* Die Spindeldrehzahl (S) wurde nicht in einem Satz mit G331 programmiert.

\* Die programmierte Spindeldrehzahl (S) liegt nicht innerhalb eines Drehzahlbereichs der projektierten Getriebestufen des zweiten Getriebestufendatensatzes.

\* Im G331-Satz wurden zusätzlich zur Spindeldrehzahl (S) Achsbewegung(en) programmiert (Zustellachse).

In diesem Fall kann kein Getriebestufenwechsel ausgeführt werden.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: • Passende Getriebestufe vor der Gewindebearbeitung einlegen.  
• Die Spindeldrehzahl in einem eigenem G331-Satz ohne Achsbewegung(en) vor der Gewindebearbeitung programmieren, z.B. G331 S1000. Damit wird die passende Getriebestufe für die Gewindebearbeitung mit G331 eingelegt.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16746 Kanal %1 Satz %2 Spindel %3 gewählte Getriebestufe %4 nicht eingerichtet**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

%3 = Spindelnummer

%4 = Getriebestufe

**Erläuterung:** Es ist der erste Getriebestufendatensatz aktiv. Die geforderte Getriebestufe ist im 1. Getriebestufendatensatz nicht eingerichtet. Die Anzahl der eingerichteten Getriebestufen ist im Maschinendatum 35090 \$MA\_NUM\_GEAR\_STEPS hinterlegt.  
Ursachen für das Auftreten des Alarms können sein:  
Es sind beispielsweise 3 Getriebestufen eingerichtet, aber ...  
\* ... eine Getriebestufe größer als 3 wurde direkt programmiert, z.B.: M45.  
\* ... M70 wurde programmiert und das Maschinendatum 35014 \$MA\_GEAR\_STEP\_USED\_IN\_AXISMODE ist größer als 3.

**Reaktionen:**

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

**Abhilfe:**

- Zulässige Getriebestufe einlegen, die gemäß Maschinendatum MA\_NUM\_GEAR\_STEPS auch eingerichtet ist.

**Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **16747 Kanal %1 Satz %2 Spindel %3 eingelegte Getriebestufe %4 für Gewindebohren nicht eingerichtet**

**Parameter:**

- %1 = Kanalnummer
- %2 = Satznummer, Label
- %3 = Spindelnummer
- %4 = Getriebestufe

**Erläuterung:** Mit G331 wird der zweite Getriebestufendatensatz für das Gewindebohren aktiviert, aber die aktuelle Getriebestufe ist in diesem Getriebestufendatensatz nicht eingerichtet, d.h zu hoch. Die Anzahl der eingerichteten Getriebestufen ist im Maschinendatum 35092 NUM\_GEAR\_STEPS2 hinterlegt.

Ursachen für das Auftreten des Alarms können sein:

- \* Die Spindeldrehzahl (S) für das Gewindebohren wurde nicht in einem Satz mit G331 programmiert.
- \* Der automatische Getriebestufenwechsel konnte nicht ausgeführt werden, da im G331-Satz zusätzlich zur Spindeldrehzahl (S) Achsbewegung(en) programmiert wurden.
- \* Die Spindeldrehzahl (S) für das Gewindebohren wurde in einem G331-Satz ohne Achsbewegungen programmiert, aber es konnte kein Getriebestufenwechsel ausgeführt werden, weil ...
  - a) ... M40 nicht aktiv war.
  - b) ... die Spindeldrehzahl nicht innerhalb eines Drehzahlbereichs der projektierten Getriebestufen des zweiten Getriebestufendatensatzes liegt.

**Reaktionen:**

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

**Abhilfe:**

- Passende Getriebestufe vor der Gewindebearbeitung einlegen.
- Die Spindeldrehzahl in einem eigenem G331-Satz ohne Achsbewegung(en) vor der Gewindebearbeitung programmieren, z.B. G331 S1000. Damit wird die passende Getriebestufe für die Gewindebearbeitung mit G331 eingelegt.

**Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **16750 Kanal %1 Satz %2 Achse %3 SPCON nicht programmiert**

**Parameter:**

- %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label  
 %3 = Achsname, Spindelnummer  
 Erläuterung: Fuer die programmierte Funktion (Rundachse, Positionierachse) muss sich die Spindel in Lageregelung befinden.  
 Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Lageregelung der Spindel mit SPCON im vorhergehenden Satz programmieren.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16751 Kanal %1 Satz %2 Spindel/Achse %3 SPCOF nicht ausfuehrbar**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Achsname, Spindelnummer  
 Erläuterung: Fuer die programmierte Funktion muss sich die Spindel im Steuerbetrieb befinden. Im Positionier- oder Achsbetrieb darf die Lageregelung nicht abgewählt werden.  
 Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Im vorhergehenden Satz die Spindel in den Steuerbetrieb ueberfuehren. Dies kann mit M3, M4 oder M5 fuer die entsprechende Spindel erfolgen.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16755 Kanal %1 Satz %2 Kein Stop erforderlich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Fuer die programmierte Funktion wird kein Stop benoetigt. Notwendig ist ein Stop nach SPOSA oder nach M5, wenn der naechste Satz erst bei Spindelstillstand eingewechselt werden soll.  
 Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Anweisung nicht schreiben.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16757 Kanal %1 Satz %2 für Folgespindel %3 besteht schon eine Kopplung als Leitspindel/achse**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Folgespindelnummer  
 Erläuterung: Es wurde eine Kopplung eingeschaltet, bei der die Folgespindel/achse bereits in einer anderen Kopplung als Leitspindel/achse aktiv ist. Verkettete Kopplungen koennen nicht bearbeitet werden.  
 Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Im Teileprogramm ueberpruefen, ob die Folgespindel/achse schon in einer anderen Kopplung als Leitspindel/achse aktiv ist.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16758 Kanal %1 Satz %2 für Leitspindel %3 besteht schon eine Kopplung als Folgespindel/achse**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Leitspindelnummer

Erläuterung: Es wurde eine Kopplung eingeschaltet, bei der die Leitspindel/achse bereits in einer anderen Kopplung als Folgespindel/achse aktiv ist. Verkettete Kopplungen koennen nicht bearbeitet werden.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Im Teileprogramm ueberpruefen, ob die Leitspindel/achse schon in einer anderen Kopplung als Folgespindel/achse aktiv ist.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16760 Kanal %1 Satz %2 Achse %3 S-Wert fehlt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Beim Gewindebohren ohne Ausgleichsfutter (G331 oder G332) fehlt die Spindeldrehzahl.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Spindeldrehzahl unter der Adresse S in [U/min] programmieren (trotz des Achsbetriebes); die Drehrichtung ergibt sich aus dem Vorzeichen der Spindelsteigung.  
positive Gewindesteigung: Drehrichtung wie M03  
negative Gewindesteigung: Drehrichtung wie M04 N2.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16761 Kanal %1 Satz %2 Achse/Spindel %3 im Kanal nicht programmierbar**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Programmierung fehlerhaft: die Achse/Spindel kann gegenwaertig im Kanal nicht programmiert werden. Der Alarm kann auftreten, wenn die Achse/Spindel von einem anderen Kanal oder von der PLC verwendet wird.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern., "GET()" verwenden.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16762 Kanal %1 Satz %2 Spindel %3 Gewindefunktion ist aktiv**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label



**%3 = Spindelnummer**

Erläuterung: Programmierung fehlerhaft: die Spindelfunktion kann gegenwaertig nicht ausgefuehrt werden. Der Alarm tritt auf, wenn die Spindel (Masterspindel) interpolatorisch mit Achsen verknuepft ist.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern. Gewindeschneiden oder -bohren abwaehlen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16763 Kanal %1 Satz %2 Achse %3 Programmierte Drehzahl ist unzuulaessig (Null oder negativ)**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Es wurde eine Drehzahl (S-Wert) mit dem Wert Null oder einem negativen Wert programmiert.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Die programmierte Drehzahl (S-Wert) muss positiv sein. Abhaengig vom Anwendungsfall kann der Wert Null akzeptiert werden (z.B. G25 S0).

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16770 Kanal %1 Satz %2 Achse %3 Kein Messsystem vorhanden**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Es wurde SPCON, SPOS oder SPOSA programmiert. Diese Funktionen erfordern mindestens ein Messsystem. Laut MD NUM\_ENCS hat die Maschinenachse/Spindel kein Messsystem.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Ein Messsystem nachruesten.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**16771 Kanal %1 Folge-Achse %2 Ueberlagerte Bewegung nicht freigegeben**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Fuer die angegebene Achse kann keine Getriebesynchronisation und keine ueberlagerte Bewegung ausgefuehrt werden, weil diese an der VDI-Nahtstelle nicht freigegeben ist.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: VDI-Signal "Freigabe Folgeachsueberlagerung" setzen.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

- 16772 Kanal %1 Satz %2 Achse %3 ist Folgeachse, Kopplung wird geöffnet**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achse, Spindel
- Erläuterung: >Die Achse ist als Folgeachse in einer Kopplung aktiv. In der Betriebsart REF wird die Kopplung geöffnet. Der Alarm kann mit dem Maschinendatum 11410 SUPPRESS\_ALARM\_MASK Bit29 = 1 unterdrückt werden.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Kopplung wird durch Verlassen der Betriebsart REF wieder geschlossen.
- Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.
- 16773 Kanal %1 Achse %2 ist Folgeachse. Die Achs-/Spindelsperren der Leitachsen %3 und %4 sind unterschiedlich**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achse, Spindel  
%3 = Achse, Spindel  
%4 = Achs, Spindel
- Erläuterung: Die Achse ist als Folgeachse in einer Kopplung aktiv. Die Leitachsen haben bzgl der Achs-/Spindelsperre unterschiedliche Zustände. Der Alarm kann mit dem Maschinendatum 11415 SUPPRESS\_ALARM\_MASK\_2 Bit0 =1 unterdrückt werden.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Alle Leitachsen bzgl Achs/Spindelsperre gleichstellen
- Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.
- 16774 Kanal %1 Für Folgeachse/spindel %2 Synchronisation abgebrochen**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung: Für die angegebene Achse wurde der Synchronisationsvorgang (EGONSYN, EGONSYNE oder COUP) abgebrochen.
- Es gibt verschiedene Gründe für den Abbruch des Synchronisationsvorgangs.
- RESET
  - Programmende
  - Achse geht ins Nachführen
  - Schnellstop aufgrund eines Alarms
- Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.  
- Kanal nicht betriebsbereit.
- Abhilfe: Ist der Abbruch des Synchronisationsvorgangs tolerierbar bzw. gewollt, so kann der Alarm mit dem Maschinendatum 11410 SUPPRESS\_ALARM\_MASK Bit31 = 1 unterdrückt werden.
- Nur beim Elektronischen Getriebe EG:  
Soll der Synchronisationsvorgang nicht abgebrochen werden können, so kann dies durch Angabe des Satzwechselkriterium FINE in EGONSYN oder EGONSYNE erreicht werden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**16776 Kanal %1 Satz %2 Kurventabelle %3 fuer Achse %4 existiert nicht**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Nummer der Kurventabelle  
 %4 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Es wurde versucht, die Achse %4 an die Kurventabelle mit Nummer %3 zu koppeln, jedoch existiert keine Kurventabelle mit dieser Nummer.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: NC-Teileprogramm so veraendern, dass die verlangte Kurventabelle zu dem Zeitpunkt existiert, wenn die Achskopplung eingeschaltet werden soll.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**16777 Kanal %1 Satz %2 Kopplung: Fuer Leitachse %4 Folgeachse %3 nicht verfuegbar**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Achsname, Spindelnummer  
 %4 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Es wurde eine Kopplung eingeschaltet, bei der die Folgespindel/-achse gegenwaertig nicht verfuegbar ist. Moegliche Ursachen sind:

- Die Spindel/Achse ist im anderen Kanal aktiv.
- Die Spindel/Achse wurde von der PLC bedient und ist noch nicht freigegeben.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Leitspindel/-achse mit Spindel-/Achstausch in den entsprechenden Kanal bringen oder von der PLC freigeben.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**16778 Kanal %1 Satz %2 Kopplung: Ringkopplung bei Folgeachse %3 und Leitachse %4 nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Achsname, Spindelnummer  
 %4 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Es wurde eine Kopplung eingeschaltet, bei der unter Beruecksichtigung weiterer Kopplungen eine Ringkopplung entsteht. Diese kann nicht eindeutig berechnet werden.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Kopplung entsprechend in MD projektieren oder NC-Teileprogramm korrigieren (Kanal-MD: COUPLE\_AXIS\_n).

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**16779 Kanal %1 Satz %2 Kopplung: Zu viele Kopplungen fuer Achse %3, siehe aktive Leitachse %4**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Achsname, Spindelnummer  
 %4 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Fuer die angegebene Achse/Spindel wurden mehr Leitachsen/-spindeln definiert, als zulaessig sind. Als letzter Parameter wird eine Leitachse/Leitwertobjekt angegeben, an die die angegebene Achse/Spindel bereits gekoppelt ist.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**16780 Kanal %1 Satz %2 Folgespindel/-achse fehlt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde im Teileprogramm die Folgespindel/-achse nicht geschrieben.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16781 Kanal %1 Satz %2 Leitspindel/-achse fehlt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde die Leitspindel/-achse im Teileprogramm nicht programmiert.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16782 Kanal %1 Satz %2 Folgespindel/-achse %3 nicht verfuegbar**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Es wurde eine Kopplung eingeschaltet, bei der die Folgespindel/-achse gegenwaertig nicht verfuegbar ist. Moegliche Ursachen sind:

- Die Spindel/Achse ist im anderen Kanal aktiv.
- Die Spindel/Achse wurde von der PLC bedient und ist noch nicht freigegeben.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.

- Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Leitspindel/-achse mit Spindel-/Achstausch in den entsprechenden Kanal bringen oder von der PLC freigeben.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16783 Kanal %1 Satz %2 Leitspindel/-achse %3 nicht verfuegbar**

- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung: Es wurde eine Kopplung eingeschaltet, bei der die Leitspindel/-achse gegenwaertig nicht verfuegbar ist. Moegliche Ursachen sind:
- Es ist Sollwertkopplung angewaehlt und Spindel/Achse ist im anderen Kanal aktiv.
  - Die Spindel/Achse wurde von der PLC bedient und ist noch nicht freigegeben.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Leitspindel/-achse mit Spindel-/Achstausch in den entsprechenden Kanal bringen oder von der PLC freigeben.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16785 Kanal %1 Satz %2 Identische Spindeln/Achsen %3**

- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung: Es wurde eine Kopplung eingeschaltet, bei der die Folgespindel/-achse identisch mit der Leitspindel/-achse ist
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
- Kopplung entsprechend in MD projektieren (Kanal-MD: COUPLE\_AXIS\_n)
  - oder Teileprogramm korrigieren.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16786 Kanal %1 Satz %2 es besteht schon eine Kopplung zur Leitspindel %3**

- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Leitspindel-Nummer
- Erläuterung: Es soll eine Kopplung eingeschaltet werden, bei der die Folgespindel bereits in einer aktiven Kopplung mit einer anderen Leitspindel ist. Bei der Funktion Synchronspindel ist nur eine Leitspindel zulaessig. Die bereits aktive Leitspindel wird als letzter Alarmparameter angezeigt.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Vor Einschalten der neuen Kopplung die bestehende Kopplung auftrennen. Werden mehrere Leitspindeln /-achsen benoetigt, dann muss die Funktion ELG eingesetzt werden.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **16787 Kanal %1 Satz %2 Kopplungsparameter nicht aenderbar**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Fuer die angegebene Kopplung besteht Schreibschutz. Deshalb sind die Kopplungsparameter nicht aenderbar.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.  
• Schreibschutz entfernen. Kanal-MD: COUPLE\_AXIS\_IS\_WRITE\_PROT  
• oder Teileprogramm korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **16788 Kanal %1 Satz %2 Ringkopplung**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde eine Kopplung eingeschaltet, bei der unter Beruecksichtigung weiterer Kopplungen eine Ringkopplung entsteht. Diese kann nicht eindeutig berechnet werden.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.  
• Kopplung entsprechend in MD projektieren (Kanal-MD: 21300 COUPLE\_AXIS\_n)  
• oder Teileprogramm korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **16789 Kanal %1 Satz %2 Mehrfachkopplung**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde eine Kopplung eingeschaltet, bei der die Achsen/Spindeln bereits durch eine andere Kopplung belegt sind. Parallelkopplungen koennen nicht bearbeitet werden.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Im Teileprogramm ueberpruefen, ob fuer die Achsen schon eine andere Kopplung besteht.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **16790 Kanal %1 Satz %2 Parameter ist Null oder fehlt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde eine Kopplung eingeschaltet, bei der ein relevanter Parameter mit Null angegeben oder nicht geschrieben wurde (z.B. Nenner beim Uebersetzungsverhaeltnis, keine Folgeachse).

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.  
• Kopplung entsprechend in MD projektieren (Kanal-MD: 42300 COUPLE\_RATIO\_n)  
• oder Teileprogramm korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16791 Kanal %1 Satz %2 Parameter ist nicht relevant**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde eine Kopplung eingeschaltet, bei der ein nicht relevanter Parameter geschrieben wurde (z.B. Parameter fuer ELG).

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16792 Kanal %1 Satz %2 Zu viele Kopplungen fuer Achse/Spindel %3**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Fuer die angegebene Achse/Spindel wurden mehr Leitachsen/-spindeln definiert als zulaessig sind.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16793 Kanal %1 Satz %2 Wegen Kopplung von Achse %3 kein Transformationswechsel**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die angegebene Achse ist eine Folgeachse in einem Transformationsverband. Bei eingeschalteter Kopplung kann die Transformation nicht gewechselt werden.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren. Kopplung(en) dieser Achse vor Transformationswechsel ausschalten oder Transformation nicht wechseln.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

- 16794 Kanal %1 Satz %2 Wegen Kopplung von Achse/Spindel %3 kein Referenzpunktfahren**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung: Die angegebene Achse ist eine (Gantry-)Folgeachse und kann deshalb nicht den Referenzpunkt anfahren.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Teileprogramm korrigieren. Kopplung(en) dieser Achse vor Referenzpunktfahren ausschalten oder nicht referieren. Eine Gantry-Folgeachse kann nicht fuer sich referieren.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 16795 Kanal %1 Satz %2 String nicht interpretierbar**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Es wurde eine Kopplung eingeschaltet, bei der ein nicht interpretierbarer String geschrieben wurde (z.B. Satzwechselverhalten).
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Teileprogramm korrigieren.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 16796 Kanal %1 Satz %2 Kopplung nicht definiert**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Es soll eine Kopplung eingeschaltet werden, deren Parameter weder programmiert noch projiziert sind.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. NC-Teileprogramm oder MD korrigieren; die Kopplung mit COUPDEF programmieren oder mittels MD projektieren.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 16797 Kanal %1 Satz %2 Kopplung ist aktiv**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Es soll eine Operation ausgeführt werden, bei der keine Kopplung aktiv sein darf, z.B. darf COUPDEL oder TANGDEL nicht auf aktive Kopplungen angewendet werden.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: NC-Teileprogramm korrigieren; mit COUPOF oder TANGOF die Kopplung abwählen.



Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16798 Kanal %1 Satz %2 Achse %3 ist Folgeachse und verbietet Achscontainerdrehung**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die programmierte Achse/Spindel ist als Folgeachse/Folgespindel in einer Kopplung aktiv. Bei eingeschalteter Kopplung kann der Achscontainer nicht rotiert werden.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren. Die Kopplung(en) fuer diese Achse/Spindel vor Achscontainerdrehung ausschalten oder die Achscontainerdrehung zu einem spaeteren Zeitpunkt ausfuehren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16799 Kanal %1 Satz %2 Achse %3 ist Leitachse und verbietet Achscontainerdrehung**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die programmierte Achse/Spindel ist als Leitachse/Leitspindel in einer Kopplung aktiv. Bei eingeschalteter Kopplung kann der Achscontainer nicht rotiert werden.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren. Die Kopplung(en) fuer diese Achse/Spindel vor Achscontainerdrehung ausschalten oder die Achscontainerdrehung zu einem spaeteren Zeitpunkt ausfuehren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16800 Kanal %1 Satz %2 Verfahrenweisung DC/CDC fuer Achse %3 nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Das Schluesselwort DC (Direct Coordinate) ist nur fuer Rundachsen anwendbar. Es bewirkt das Anfahren der programmierten Absolutposition auf kuerzestem Weg.

Beispiel:

N100 C=DC(315)

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Im angezeigten NC-Satz das Schluesselwort DC durch die Angabe AC (Absolute Coordinate) ersetzen. Beruht die Alarmanzeige auf einer fehlerhaften Achsdefinition, so kann die Achse mit dem achsspezifischen MD 30300 IS\_ROT\_AX zu einer Rundachse erklart werden.

Korrespondierende Maschinendaten:

MD 30310: ROT\_IS\_MODULO

MD 30320: DISPLAY\_IS\_MODULO

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16810 Kanal %1 Satz %2 Verfahrenweisung ACP fuer Achse %3 nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Das Schluesselwort ACP (Absolute Coordinate Positive) sind nur fuer "Moduloachsen" erlaubt. Es bewirkt das Anfahren der programmierten Absolutposition in der angegebenen Richtung.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Im angezeigten NC-Satz das Schluesselwort ACP durch die Angabe AC (Absolute Coordinate) ersetzen.  
Beruht die Alarmanzeige auf einer fehlerhaften Achsdefinition, so kann die Achse mit den achsspezifischen MD 30300: IS\_ROT\_AX und MD 30310: ROT\_IS\_MODULO zu einer Rundachse mit Modulowandlung erklart werden.

Korrespondierende Maschinendaten:  
MD 30 320: DISPLAY\_IS\_MODULO

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16820 Kanal %1 Satz %2 Verfahrenweisung ACN fuer Achse %3 nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Das Schluesselwort ACN (Absolute Coordinate Negative) sind nur fuer "Moduloachsen" erlaubt. Es bewirkt das Anfahren der programmierten Absolutposition in der angegebenen Richtung.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Im angezeigten NC-Satz das Schluesselwort ACN durch die Angabe AC (Absolute Coordinate) ersetzen.  
Beruht die Alarmanzeige auf einer fehlerhaften Achsdefinition, so kann die Achse mit den achsspezifischen MD 30300: IS\_ROT\_AX und MD 30310: ROT\_IS\_MODULO zu einer Rundachse mit Modulowandlung erklart werden.

Korrespondierende Maschinendaten:  
MD 30320: DISPLAY\_IS\_MODULO

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**16830 Kanal %1 Satz %2 Falsche Position bei Achse/Spindel %3 programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Es wurde bei einer Moduloachse eine Position ausserhalb des Bereichs von 0-359,999 programmiert.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.

- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Position im Bereich 0 - 359,999 Grad programmieren.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 16903 Kanal %1 Programmbeeinflussung: Aktion %2<ALNX> im aktuellen Zustand nicht erlaubt**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Aktionsnummer/Aktionsname
- Erläuterung: Die betroffene Aktion kann zur Zeit nicht bearbeitet werden. Dies kann z.B während des Einlesens von Maschindaten auftreten.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Warten bis anderer Vorgang abgeschlossen ist bzw. Vorgang mit Reset abbrechen und Bedienung wiederholen.
- Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 16904 Kanal %1 Programmbeeinflussung: Aktion %2<ALNX> im aktuellen Zustand nicht erlaubt**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Aktionsnummer/Aktionsname
- Erläuterung: Die Verarbeitung (Programm, Joggen, Satzsuchlauf, Referenzpunkt...) kann in dem aktuellen Zustand nicht gestartet bzw. fortgesetzt werden.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Prüfen von Programmzustand und Kanalzustand.
- Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 16905 Kanal %1 Programmbeeinflussung: Aktion %2<ALNX> nicht erlaubt**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Aktionsnummer/Aktionsname
- Erläuterung: Die Verarbeitung kann nicht gestartet bzw. fortgesetzt werden. Ein Start wird nur dann akzeptiert, wenn eine NCK-Funktion gestartet werden kann.  
Beispiel: In der Betriebsart Jog wird ein Start akzeptiert, wenn z.B der Funktionsgenerator aktiv ist oder eine Jog-Bewegung zuvor mit der Stop-Taste gestoppt wurde.
- Reaktionen: - Alarmreaktion im Automatikbetrieb.
- Abhilfe: Prüfen von Programmzustand und Kanalzustand.
- Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 16906 Kanal %1 Programmbeeinflussung: Aktion %2<ALNX> wegen eines Alarms abgebrochen**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Aktionsnummer/Aktionsname
- Erläuterung: Die Aktion wurde abgebrochen wegen eines Alarms.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Beseitigung des Fehlers und Quittierung des Alarms. Dann Vorgang erneut starten.
- Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

- 16907 Kanal %1 Aktion %2<ALNX> nur im Stop-Zustand moeglich**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Aktionsnummer/Aktionsname  
 Erläuterung: Die Aktion darf nur gestoppten Zustand ausgefuehrt werden werden.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Pruefen von Programmzustand und Kanalzustand.  
 Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 16908 Kanal %1 Aktion %2<ALNX> nur im Reset-Zustand oder am Satzende moeglich**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Aktionsnummer/Aktionsname  
 Erläuterung: Die Aktion darf nur im Reset bzw. am Satzende ausgefuehrt werden.  
 In der Betriebsart JOG darf beim Betriebsartenwechsel keine Achse, die als Geometrieachse im gedrehten Koordinatensystem verfahren wird, als PLC- bzw. Kommandoachse (per statischer Synchronaktion gestartet) aktiv sein. D. h. solche Achsen muessen wieder im Zustand 'neutrale Achse' sein.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Pruefen von Programmzustand und Kanalzustand.  
 In der Betriebsart JOG pruefen, ob Achsen PLC- bzw. Kommandoachse sind.  
 Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 16909 Kanal %1 Aktion %2<ALNX> in aktueller Betriebsart nicht erlaubt**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Aktionsnummer/Aktionsname  
 Erläuterung: Fuer die zu aktivierende Funktion muss eine andere Betriebsart aktiviert werden.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Bedienung und Betriebsart pruefen.  
 Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 16911 Kanal %1 Wechsel in andere Betriebsart ist nicht erlaubt**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 Erläuterung: Der Wechsel von Ueberspeichern in eine andere Betriebsart ist nicht erlaubt.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Nachdem man Ueberspeichern beendet hat, ist ein Wechsel in eine andere Betriebsart wieder erlaubt.  
 Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 16912 Kanal %1 Programmbeeinflussung: Aktion %2<ALNX> nur im Reset-Zustand moeglich**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Aktionsnummer/Aktionsname  
 Erläuterung: Die Aktion kann nur in dem Reset-Zustand ausgefuehrt werden.  
 Beispiel: Eine Programmanwahl durch MMC oder Kanalkommunikation(INIT) kann nur im Reset-Zustand durchgefuehrt werden.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Reset bzw. warten, bis Verarbeitung fertig ist.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**16913 BAG %1 Kanal %2 Betriebsartenwechsel: Aktion %3<ALNX> nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = BAG-Nummer  
%3 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Der Wechsel zur gewünschten Betriebsart ist nicht zugelassen. Der Wechsel kann nur im Resetzustand vorgenommen werden.

Beispiel: Programmbearbeitung wird in Betriebsart AUTO durch NC-Stopp angehalten. Danach findet ein BA-Wechsel nach JOG statt (Programmzustand unterbrochen). Aus dieser Betriebsart kann nur in die BA AUTO und nicht in die BA MDA gewechselt werden!

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Entweder die Taste Reset betätigen und damit die Programmbearbeitung zurücksetzen oder die Betriebsart betätigen, in der die Programmverarbeitung zuvor stattfand.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**16914 BAG %1 Kanal %2 Betriebsartenwechsel: Aktion %3<ALNX> nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = BAG-Nummer  
%3 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Falscher Betriebsarten-Wechsel z.B: Auto -> MDAREF.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Bedienung bzw. angewählte Betriebsart prüfen.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**16915 Kanal %1 Aktion %2<ALNX> im aktuellen Satz nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Unterbricht man Verfahrssätze durch ASUPs, so muss man nach dem Ende des ASUPs ein Fortlaufen des unterbrochenen Programmes (Reorganisation der Satzverarbeitung) möglich sein.

Der 2. Parameter beschreibt, welche Aktion die Satzbearbeitung unterbrechen wollte.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Programm bis zu einem reorganisierbaren NC-Satz weiterlaufen lassen oder Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**16916 Kanal %1 Repositionieren: Aktion %2<ALNX> im aktuellen Zustand nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Repositionieren der Satzverarbeitung momentan nicht möglich. Evt. kann deshalb ein Modewechsel nicht stattfinden.

Der 2. Parameter beschreibt, durch welche Aktion die Repositionierung durchgeführt werden sollte.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Programm bis zu einem repositionierbaren NC-Satz weiterlaufen lassen oder Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**16918 Kanal %1 fuer Aktion %2<ALNX> muessen alle Kanaele im Reset-Zustand sein**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Fuer die Durchfuehrung der Aktion muessen alle Kanaele in Grundstellung sein! (z.B. fuer das Maschinendaten-Laden)

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Entweder abwarten, bis Kanalzustand abgebrochen ist bzw. die Taste Reset betaeligen.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**16919 Kanal %1 Aktion %2<ALNX> bei anstehendem Alarm nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Die Aktion ist nicht ausfuehrbar wegen eines Alarms bzw. der Kanal befindet sich in Fail.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Reset-Taste betaeligen.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**16920 Kanal %1 Aktion %2<ALNX> ist schon aktiv**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Das Behandlung einer identischen Aktion ist noch aktiv.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Warten, bis alter Vorgang abgeschlossen ist und dann die Bedienung wiederholen.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**16921 Kanal %1 BAG %2 Maschinendatum: Kanal-/BAG-Zuordnung nicht erlaubt oder doppelt**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = BAG-Nummer

Erläuterung: Im Hochlauf wurde eine unzuessaessige Kanal-/BAG-Zuordnung festgestellt.

Reaktionen: - BAG nicht betriebsbereit.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Maschinendatum ASSIGN\_CHAN\_TO\_MODE\_GROUP pruefen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**16922 Kanal %1 Unterprogramme: Aktion %2<ALNX> Maximale Schachtelungstiefe ueberschritten**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Aktionsnummer/Aktionsname

**Erläuterung:** Durch verschiedene Aktionen kann der aktuelle Bearbeitungsvorgang unterbrochen werden. Je nach Aktion werden ASUP-Programme aktiviert. Diese ASUP-Programme koennen genauso unterbrochen werden wie die Anwenderprogramme. Aus Speichergruenden ist eine beliebige Verschachtlungstiefe der ASUP-Programme nicht moeglich.

Beispiel: Ein Interrupt unterbricht die aktuelle Programmabarbeitung. Weitere hoeherpriore Interrupts unterbrechen die zuvor aktivierten ASUP-Programmbearbeitungen.

Moegliche Aktionen sind: DryRunOn/Off, DecodierEinzelsatzOn, Restwegloeschen, Interrupts .....

**Reaktionen:**

- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

**Abhilfe:** Das Ereignis nicht auf diesem Satz ausloesen.  
**Programmfortsetzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**16923 Kanal %1 Programmbeeinflussung: Aktion %2<ALNX> im aktuellen Zustand nicht erlaubt**

**Parameter:** %1 = Kanalnummer  
 %2 = Aktionsnummer/Aktionsname

**Erläuterung:** Die momentane Bearbeitung kann nicht gestoppt werden, da lediglich ein Vorlauf-Prozess aktiv ist. Dies gilt z.B. fuer das Laden von Maschinendaten und bei Satzsuchlauf bis zum Auffinden des Suchziels.

**Reaktionen:**

- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

**Abhilfe:** Abbruch mit Reset!  
**Programmfortsetzung:** Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**16924 Kanal %1 Vorsicht: Programmtest veraendert Werkzeugverwaltungsdaten**

**Parameter:** %1 = Kanalnummer

**Erläuterung:** Bei Programmtest werden die Werkzeugdaten veraendert. Die Daten koennen nicht automatisch nach Beendigung des Programmtests wieder richtiggestellt werden. Der Bediener wird mit dieser Fehlermeldung aufgefordert, eine Sicherung der Daten anzulegen bzw. nach Beendigung die Daten wieder einzuspielen.

**Reaktionen:** - Alarmanzeige.

**Abhilfe:** Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Werkzeugdaten auf MMC sichern und nach 'ProgtestOff' wieder einspielen.

**Programmfortsetzung:** Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**16925 Kanal %1 Programmbeeinflussung: Aktion %2<ALNX> im aktuellen Zustand nicht erlaubt, Aktion %3<ALNX> aktiv**

**Parameter:** %1 = Kanalnummer  
 %2 = Aktionsnummer/Aktionsname  
 %3 = Aktionsnummer/Aktionsname

**Erläuterung:** Die Aktion ist abgelehnt worden, da gerade ein Betriebsarten- oder Unterbetriebsartenwechsel (Umschalten nach Automatik, MDA, Jog, Ueberspeichern, Digitalisieren, ...) stattfindet.

Beispiel: Die Alarmmeldung erscheint, wenn waehrend eines Betriebsarten- oder Unterbetriebsartenwechsels von z.B. Auto nach MDA, bevor der NCK die Anwahl der Betriebsart bestaetigt hat, die Start-Taste gedruickt wird.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Aktion wiederholen.  
 Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**16926 Kanal %1 Kanalkoordinierung: Aktion %2 im Satz %3 nicht erlaubt, Marker %4 schon gesetzt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Aktion  
 %3 = Satznummer  
 %4 = Markernummer

Erläuterung: Die Aktion ist abgelehnt worden, der zu setzende Marker ist schon gesetzt. Programm ueberpruefen.

Beispiel:  
 SETM(1) ; CLEARM(1) ; Marker muss zuerst zurueckgesetzt werden.  
 SETM(1)

Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Aktion wiederholen.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**16927 Kanal %1 Aktion %2<ALNX> bei aktiver Interrupt-Behandlung nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Die Aktion darf nicht waehrend einer Interruptbehandlung aktiviert werden (z.B. Modewechsel).

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Reset bzw. warten, bis Interrupt-Verarbeitung fertig ist.  
 Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**16928 Kanal %1 Interruptbehandlung: Aktion %2<ALNX> nicht moeglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Es wurde eine Programmunterbrechung auf einen nicht reorgfaehigen Satz aktiviert. Beispiele der moeglichen Programmunterbrechungen in diesem Fall:

- Fahren auf Festanschlag
- Vdi-Kanal Restwegloeschen
- Vid-Axial Restwegloeschen
- Messen
- Softwarelimit
- Achstausch
- Achse kommt aus dem Nachfuehren
- Servo Disable
- Getriebestufenwechsel bei Ist-GS ungleich Soll-GS.



	Bei dem betroffenen Satz handelt es sich um:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufsammlersatz vom Satzsuchlauf (ausser den letzten Aufsammlersatz)</li> <li>• Satz beim ueberspeichern-Abbruch.</li> </ul>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Das Ereignis nicht auf diesem Satz auslösen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>16930</b>	<b>Kanal %1: Vorgaenger und aktueller Satz %2 muessen durch einen ausfuehrbaren Satz getrennt werden</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer
Erläuterung:	Die Sprachfunktionen WAITMC, SETM, CLEARM, WRTPR und MSG muessen wegen der Sprachdefinition in eigene NC-Saetze gepackt werden. Um Geschwindigkeitseinbrueche zu vermeiden, werden diese Saetze intern im NCK zu dem nachfolgenden NC-Satz angefuegt (bei MSG nur im Bahnsteuerbetrieb, bei WAITMC zu dem Vorgaenger-NC-Satz). Aus diesem Grund muessen zwischen den NC-Saetzen immer ein ausfuehrbarer Satz (kein Rechensatz) stehen. Ein ausfuehrbarer NC-Satz beinhaltet z.B. Verfahrbewegungen, eine Hilfsfunktion, Stopre, Verweilzeit, ...
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Interpreterstop</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Zwischen dem Vorgaenger- und aktuellem NC-Satz einen ausfuehrbaren NC-Satz programmieren. Beispiel: N10 SETM. N15 STOPRE ; ausfuehrbaren NC-Satz einfuegen. N20 CLEARM.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>16931</b>	<b>Kanal %1 Unterprogramme: Aktion %2&lt;ALNX&gt; Maximale Schachtelungstiefe ueberschritten</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Aktionsnummer/Aktionsname
Erläuterung:	Durch verschiedene Aktionen kann der aktuelle Bearbeitungsvorgang unterbrochen werden. Je nach Aktion werden ASUP-Programme aktiviert. Diese ASUP-Programme koennen genauso unterbrochen werden wie das Anwenderprogramm. Aus Speichergruenden ist eine beliebige Verschachtelungstiefe der ASUP-Programme nicht moeglich. Beispiel: Beim einem Anfahrersatz eines Repositioniervorganges nicht wiederholt unterbrechen, sondern warten bis dieser abgearbeitet wurde. Moegliche Aktionen sind: Betriebsartenwechsel, SlashOn/Off, Ueberspeichern.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Satzwechsel veranlassen und Aktion wiederholen.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **16932 Kanal %1 Konflikt beim Aktivieren von Anwenderdaten Typ %2**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Datentyp

Erläuterung: Durch die Funktion "Anwenderdaten aktivieren" (PI-Dienst \_N\_SETUDT) wird ein Datensatz veraendert (Werkzeugkorrektur, einstellbare Nullpunktverschiebung oder Basisframe), der gleichzeitig auch von den in Vorbereitung befindlichen Teileprogrammsaetzen beschrieben wird.

Im Konfliktfall wird der von MMC eingegebene Wert zurueckgesetzt.

Im Parameter %2 wird angegeben welcher Datensatz betroffen ist:

1: aktive Werkzeugkorrektur

2: Basisframe

3: aktive Nullpunktverschiebung

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Eingaben auf MMC ueberpruefen und gegebenenfalls wiederholen.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **16933 Kanal %1 Interruptbehandlung: Aktion %2<ALNX> im aktuellen Zustand nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanal-ID

%2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Falls wegen eines Reorg-Ereignisses ueber Satzgrenzen hinaus voruebergehend gestoppt worden ist, kann es vorkommen, dass ein nicht reorgfaehiger Satz eingewechselt worden ist. In dieser Situation muessen wir die Reorg-Ereignis-Behandlung leider abbrechen! Reorg-Ereignisse sind z.B. Unterprogrammabbruch, Restwegloeschen und Interrupts.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.

- Nahtstellensignale werden gesetzt.

- Alarmanzeige.

- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Programm muss mit Reset abgebrochen werden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **16934 Kanal %1 Interruptbehandlung: Aktion %2<ALNX> wegen Stops nicht moeglich**

Parameter: %1 = Kanal-ID

%2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Reorg-Ereignisse sind z.B. Unterprogrammabbruch, Restwegloeschen und Interrupts, Achstausch, Verlassen des Zustandes Nachfuehren. In dieser Situation ueberschneiden sich zwei Reorg-Ereignisse. Dabei trifft das 2. Reorg-Ereignis den 1. Satz, der durch das vorangegangene Ereignis generiert worden ist (z.B. es wird 2x schnell hintereinander Achstausch erzwungen). Achstausch fuehrt in den Kanalen zu Reorg, denen unvorbereitet eine Achse herausgenommen wird. Zu dem oben genannten Ablauf muss genau dieser Satz gestoppt werden, so dass der lpo-Buffer nicht mehr volllaufen kann. Das kann durch die Taste Stop oder StopAll geschehen, durch einen Alarm mit der Projektierung INTERPRETERSTOP oder durch Decodier-Einzelsatz.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.

- Nahtstellensignale werden gesetzt.

- Alarmanzeige.

- NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Programm muss mit Reset abgebrochen werden
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 16935 Kanal %1 Aktion %2<ALNX> wegen Suchlauf nicht moeglich**
- Parameter: %1 = Kanal-ID  
%2 = Aktionsnummer/Aktionsname
- Erläuterung: Die Aktion ist nicht erlaubt, da gerade Satzsuchlauf via Programmtest aktiv ist.  
Satzsuchlauf via Programmtest: "Pi-Dienst \_N\_FINDBL mit Mode-Paramter 5"  
Bei dieser Suchlaufart darf weder Programmtest noch Probelaufvorschub eingeschaltet werden.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Die Aktion nach dem Suchlauf-Ende einschalten.
- Programmfortsetzung: Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 16936 Kanal %1 Aktion %2<ALNX> wegen aktiven Probelaufvorschubs nicht moeglich**
- Parameter: %1 = Kanal-ID  
%2 = Aktionsnummer/Aktionsname
- Erläuterung: Die Aktion ist nicht erlaubt, da gerade Probelaufvorschub aktiv ist.  
Beispiel: Der Satzsuchlauf via Programmtest (Pi-Dienst \_N\_FINDBL mit Mode-Paramter 5) darf bei aktivem Probelaufvorschub nicht eingeschaltet werden.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Programm muss mit Reset abgebrochen werden.
- Programmfortsetzung: Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 16937 Kanal %1 Aktion %2<ALNX> wegen Programm-Tests nicht moeglich**
- Parameter: %1 = Kanal-ID  
%2 = Aktionsnummer/Aktionsname
- Erläuterung: Die Aktion ist nicht erlaubt, da gerade Programm-Test aktiv ist.  
Beispiel: Der Satzsuchlauf via Programmtest (Pi-Dienst \_N\_FINDBL mit Mode-Paramter 5) darf bei aktivem Programm-Test nicht eingeschaltet werden.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Programm-Test ausschalten.
- Programmfortsetzung: Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 16938 Kanal %1 Aktion %2<ALNX> abgebrochen wegen aktivem Getriebestufenwechsel**
- Parameter: %1 = Kanal-ID  
%2 = Aktionsnummer/Aktionsname
- Erläuterung: Reorg-Ereignisse sind u.a. Unterprogrammabbruch, Restwegloeschen und Interrupts, Achstausch, Verlassen des Zustandes Nachfuehren. Diese Ereignisse warten das Ende eines Getriebestufenwechsels ab. Die maximale Wartezeit ist aber abgelaufen.
- Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Programm muss mit Reset abgebrochen werden und ggf. GEAR\_CHANGE\_WAIT\_TIME erhoehen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**16939 Kanal %1 Aktion %2<ALNX> abgelehnt wegen aktivem Getriebestufenwechsel**

Parameter: %1 = Kanal-ID

%2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Reorg-Ereignisse, die in gestopptem Zustand moeglich sind, z.B. Modewechsel, warten das Ende eines Getriebestufenwechsels ab. Die maximale Wartezeit ist aber abgelaufen.

Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Aktion wiederholen oder MD GEAR\_CHANGE\_WAIT\_TIME erhoehen.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**16940 Kanal %1 Aktion %2<ALNX> Warten auf Getriebestufenwechsel**

Parameter: %1 = Kanal-ID

%2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Reorg-Ereignisse warten das Ende eines Getriebestufenwechsels ab. Waehrend der Wartezeit wird der Alarm angezeigt.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- Meldungsanzeige.

Abhilfe: Alarm wird mit ENABLE\_ALARM\_MASK Bit 1 == 0 unterdrueckt.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

**16941 Kanal %1 Aktion %2<ALNX> abgelehnt, da noch kein Programmevent abgearbeitet wurde**

Parameter: %1 = Kanal-ID

%2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Die Einstellung des Maschinendatums \$MC\_PROG\_EVENT\_MASK erzwingt, dass bei RESET oder PowerOn automatisch ein Asup ausgelost werden muss. Die implizit ausgelosten Asups werden im allgemeinen mit "Ereignisgesteuerter Programmaufruf" oder "Programmevent" bezeichnet.

In der Alarmsituation konnte dieses Asup noch nicht aktiviert werden, daher muss die Aktion (in der Regel Teileprogrammstart) abgelehnt werden.

Gruende, warum das Asup nicht ausgelost werden konnte:

1. Das Asup-Programm ist nicht vorhanden (/\_N\_CMA\_DIR/\_N\_PROG\_EVENT\_SPF)
2. Das Asup darf nur im referierten Zustand starten (siehe \$MN\_ASUP\_START\_MASK)
3. READY fehlt (wg. Alarm)

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: • Programm laden  
• \$MN\_ASUP\_START\_MASK pruefen  
• Alarm quittieren

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**16942 Kanal %1 Start-Programmbefehl Aktion %2<ALNX> nicht moeglich**

Parameter: %1 = Kanal-ID

%2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Der Alarm tritt zur Zeit nur mit der Aktion SERUPRO auf. SERUPRO ist die Abkuerzung von Suchlauf via Programmtest.

SERUPRO sucht gerade das Suchziel und hat demnach diesen Kanal in den Modus Programmtest geschaltet. Mit dem START-Programmbefehl im K1 wuerde ein anderer Kanal K2 real gestartet, d.h. damit wuerden im Suchvorgang Achsen real starten.

Wird dieser Alarm abgeschaltet (siehe help), kann der Anwender das obige Verhalten nutzen, in dem er vorher via PLC den Modus Programmtest in K2 anwaehlt, K2 bis zu einem natuerlichen Ende laufen laesst, K2 stoppt, um danach Programmtest wieder abzuwaehlen.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Alarm kann mit \$MN\_SERUPRO\_MASK Bit 1 abgeschaltet werden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### 16943 Kanal %1 Aktion %2<ALNX> wegen eines Asups nicht moeglich

Parameter: %1 = Kanal-ID

%2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Die Aktion im 2. Parameter wurde abgelehnt, da ein Asup gerade aktiv ist.

Zur Zeit wird mit diesem Alarm nur der integrierte Suchlauf abgelehnt. Der Integrierte Suchlauf wird dann aktiviert, wenn im gestoppten Programmzustand Suchlauf ausgelöst wird. In anderen Worten: Ein Programm wurde zu einen Teil bereits abgearbeitet und man "ueberspringt" mit Satzsuchlauf einen folgenden Programmteil, um danach weiterzumachen.

Das Ereignis ist dann nicht moeglich, wenn in einem Asup angehalten wurde oder vor dem Ereignis ein Asup angewaehlt worden war. Ein Asup wird angewaehlt, wenn das ausloesende Asup-Ereignis eintritt, das Asup aber nicht gestartet werden kann (z.B. wegen der Einlesesperre oder wegen Stop-Taste wird das Asup nicht gestartet).

Dabei ist es unerheblich, ob ein Anwender-Asup oder ein System-Asup ausgelöst worden war. Anwender-Asups werden via FC-9 oder den schnellen Eingaengen aktiviert.

Folgende Ereignisse fuehren zu System-Asups:

- Modewechsel
- Overstore ein
- Unterprogrammebenenabbruch
- Einzelsatz-Typ 2 einschalten
- Maschinendaten wirksam setzen
- Anwenderdaten wirksam setzen
- Ausblendebenen wechseln
- Dryrun ein/aus
- Programmtest aus
- Korrektursatzalarme
- Editier-Modi in Teach
- Externe Nullpunktverschiebung
- Achstausch
- Restwegloeschen
- Messen

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Nach dem Asup-Ende die Aktion wiederholen.

Programmfortsetzung: Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

- 16944 Kanal %1 Aktion %2<ALNX> wegen aktiver Suchlaufsätze nicht möglich**
- Parameter: %1 = Kanal-ID  
%2 = Aktionsnummer/Aktionsname
- Erläuterung: Der NCK bearbeitet momentan entweder die Aktionssätze des Suchlaufs oder die Anfahrbewegung nach dem Suchlauf.  
In dieser Situation muss die Aktion (2. Parameter des Alarms) abgelehnt werden.  
Zur Zeit wird mit diesem Alarm nur der integrierte Suchlauf abgelehnt. Der integrierte Suchlauf wird dann aktiviert, wenn im gestoppten Programmzustand Suchlauf ausgelöst wird. In anderen Worten: Ein Programm wurde zu einen Teil bereits abgearbeitet und man "ueberspringt" mit Satzsuchlauf einen folgenden Programmteil, um danach weiterzumachen.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Nach der Anfahrbewegung des Suchlauf die Aktion wiederholen.
- Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 16945 Kanal %1 Aktion %2<ALNX> wird bis zum Satzende verzögert**
- Parameter: %1 = Kanal-ID  
%2 = Aktionsnummer/Aktionsname
- Erläuterung: Die gerade laufende Aktion (z.B. Dry-RunOn/Off, Ausblendeblenden wechseln ....) sollte zwar sofort aktiv sein, sie kann erst zum Satzende wirksam werden, da gerade ein Gewinde bearbeitet wird. Die Aktion wird etwas später eingeschaltet.  
Beispiel: Mitten im Gewinde wird DryRun eingeschaltet, dann beginnt das Verfahren mit hoher Geschwindigkeit erst mit den nächsten Satz.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Alarm kann über die \$MN\_SUPPRESS\_ALARM\_MASK Bit17==1 abgeschaltet werden.
- Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 16946 Kanal %1 Start via START ist nicht erlaubt**
- Parameter: %1 = KanalID
- Erläuterung: Dieser Alarm ist nur bei "Group-Serupro" aktiviert. Group-Serupro" wird mit "\$MC\_SERUPRO\_MODE BIT2" eingeschaltet und erlaubt das Wiederaufsetzen ganzer Kanalgruppen bei Suchlauf.  
Mit dem Maschinendatum \$MC\_DISABLE\_PLC\_START wird entschieden, welcher Kanal im Allgemeinen vom PLC gestartet wird und welcher Kanal nur aus einem anderen Kanal via Teileprogrammbefehl START gestartet werden darf.  
Der Alarm tritt auf, wenn der Kanal via Teileprogrammbefehl START gestartet wurde und \$MC\_DISABLE\_PLC\_START==FALSE gesetzt worden war.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: \$MC\_DISABLE\_PLC\_START anpassen, oder "Group-Serupro" abschalten (Siehe \$MC\_SERUPRO\_MODE)
- Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 16947 Kanal %1 Start via PLC ist nicht erlaubt**
- Parameter: %1 = KanalID
- Erläuterung: Dieser Alarm ist nur bei "Group-Serupro" aktiviert. Group-Serupro" wird mit "\$MC\_SERUPRO\_MODE BIT2" eingeschaltet und erlaubt das Wiederaufsetzen ganzer Kanalgruppen bei Suchlauf.  
Mit dem Maschinendatum \$MC\_DISABLE\_PLC\_START wird entschieden, welcher Kanal im Allgemeinen vom PLC gestartet wird und welcher Kanal nur aus einem anderen Kanal via Teileprogrammbefehl START gestartet werden darf.

Der Alarm tritt auf, wenn der Kanal via PLC gestartet wurde und \$MC\_DISABLE\_PLC\_START==TRUE gesetzt worden war.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: \$MC\_DISABLE\_PLC\_START anpassen, oder "Group-Serupro" abschalten (Siehe \$MC\_SERUPRO\_MODE)

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

#### 16948 Kanal %1 Abhaengiger Kanal %2 noch aktiv.

Parameter: %1 = Kanalld  
%2 = Kanalld

Erläuterung: Dieser Alarm ist nur bei "Group-Serupro" aktiviert. Group-Serupro" wird mit "\$MC\_SERUPRO\_MODE BIT2" eingeschaltet und erlaubt das Wiederaufsetzen ganzer Kanalgruppen bei Suchlauf.

Ein "Abhaengiger Kanal" ist ein Kanal, der indirekt aus einem aktuellen Kanal heraus gestartet worden war. Der aktuelle Kanal ist via PLC gestartet worden.

Dieser Kanal m\_u\_s\_s beendet sein (dh. M30 erreicht haben), bevor der aktuelle Kanal beendet wird.

Der Alarm tritt auf, wenn der aktuelle Kanal vor dem abhaengigen Kanal beendet wird.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: "Group-Serupro" abschalten (Siehe \$MC\_SERUPRO\_MODE) oder WAITE einbauen.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

#### 16949 Korrespondenz zwischen Marke von Kanal %1 und Kanal %2 ist ungueltig.

Parameter: %1 = Kanalld  
%2 = Kanalld

Erläuterung: Dieser Kanal definiert eine WAIT-Marke mit anderen Kanaelen, die ihrerseits keine Korrespondenz zu dieser Wait-Marke haben.

Die WAIT-Marke dieses Kanals hat kein explizites Gegenstueck im anderen Kanal, d.h. die Kanaele warten nicht gegenseitig.

=====

Beispiel

Ch 3	Ch 5	Ch 7
WAITM(99,3,5)	WAITM(99,3,5)	WAITM(99,5,7)

Die Wait-Marken in Kanal 3 und 5 warten gegenseitig auf einander und der Kanal 7 wartet nur auf den Kanal 5. Damit darf Kanal 7 bereits dann fortsetzen, wenn 5 und 7 die Wait-Marke erreicht haben, Kanal 3 aber noch weit vor der Wait-Marke steht.

Mit der fortsetzten loescht Kanal 7 seine Wait-Marke. Mit dem erneuten Erreichen der Wait-Marke 99 kann man das Verhalten nicht mehr praezise bestimmen.

=====

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Fuehren sie in jeder Wait-Marke alle Kanaele auf, mit denen Sie synchronisieren wollen, oder unterdruecken Sie den Alarm mit \$MN\_SUPPRESS\_ALARM\_MASK, bit 23.

=====

Beispiel-Loesung - A:

Ch 3	Ch 5	Ch 7
WAITM(99,3,5,7)	WAITM(99,3,5,7)	WAITM(99,3,5,7)

=====

Beispiel-Loesung - B:

Ch 3	Ch 5	Ch 7
------	------	------

```

WAITM(99,3,5)  WAITM(99,3,5)
                WAITM(88,5,7)  WAITM(88,5,7)
=====

```

Beispiel-Loesung - C:

```

Ch 3          Ch 5          Ch 7
                WAITM(88,5,7)  WAITM(88,5,7)
WAITM(99,3,5)  WAITM(99,3,5)

```

Programmfortsetzung: Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### 16950

#### Kanal %1 Suchlauf mit Haltesatz

Parameter: %1 = Kanalld

Erläuterung: Hiweisalarm.

Der Suchlauf wurde nicht auf den Unterbrechungssatz durchgefuehrt, sondern er setzt kurz voher auf. Dieser sogenannte "Haltesatz" ist durch das Teileprogrammkommando IPTRLOCK erzeugt, oder via \$MC\_AUTO\_IPTR\_LOCK implizit definiert. Damit soll erreicht werden, dass man in keine kritischen Programmbereiche (z.B. Waelzfraesen) einen Suchlauf durchfuehrt. Der Alarm zeigt also an, dass man statt auf den eigentlich vorher unterbrochenen Satz auf einen anderen Satz sucht. Dieses Verhalten ist gewollt und der Alarm dient nur als Hinweis.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: \$MN\_SUPPRESS\_ALARM\_MASK \$MC\_AUTO\_IPTR\_LOCK und Sprachbefehl IPTRLOCK

Programmfortsetzung: Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### 16951

#### Kanal %1 Suchlauf in suchunfaehigen Programmabschnitt

Parameter: %1 = Kanalld

Erläuterung: Mit dem Sprachbefehlen IPTRLOCK und IPTRUNLOCK kann der Teileprogrammierer einen

suchunfaehigen Teileprogrammabschnitt kennzeichnen. Jeder Suchlauf in diesen Programmabschnitt wird mit diesem Alarm 16951 quittiert.

Mit anderen Worten:

Beim Auftreten des Alarms hat der Anwender einen Suchlauf (Typ Serupro) gestartet und das Suchziel liegt in einen suchunfaehigen Bereich!

Ein suchunfaehiger Bereich kann auch implizit mit dem Maschinendatum \$MC\_AUTO\_IPTR\_LOCK definiert werden.

Hinweis:

Der Alarm kann erst erzeugt werden, wenn die Simulation waehrend des Suchlauf abgeschlossen worden ist. Der Alarm kann nicht unmittelbar mit dem Start des Suchlaufs abgesetzt werden.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.

- Nahtstellensignale werden gesetzt.

- Alarmanzeige.

- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: \$MN\_SUPPRESS\_ALARM\_MASK \$MC\_AUTO\_IPTR\_LOCK und Sprachbefehl IPTRLOCK



Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**16952 Kanal %1 Start-Programmbefehl wg. MDA nicht moeglich**

Parameter: %1 = Kanalld

Erläuterung: Die NCK arbeitet gerade ein Asup in der Betriebsart MDA ab. In dieser Konstellation ist der Teileprogrammbefehl "Start" fuer einen anderen Kanal nicht zulaessig.

Achtung: Wird ein Asup aus JOG gestartet, so kann der NCK intern nach MDA wechseln, wenn der NCK vorher in MDA gewesen ist und nicht im RESET war.

Bemerkung: Ohne diesen Alarm wuerde immer der MDA-Buffer des anderen Kanals gestartet werden.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Asup in AUTO bzw. in AUTO->JOG starten

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**16953 Kanal %1 Fuer Folgeachse %2 SERUPRO nicht erlaubt, da Leitachse %3 nicht unter Achs-/Spindelsperre**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Folgeachsname, Folgespindelnummer  
%3 = Leitachsname, Leitspindelnummer

Erläuterung: Der Alarm tritt zur Zeit nur mit der Aktion SERUPRO auf. SERUPRO ist die Abkuerzung von Suchlauf via Programmtest.  
SERUPRO ist bei aktiver Kopplung nur moeglich, wenn fuer alle Leitachsen/spindeln der Folgeachse/spindel die Achs-/Spindelsperre aktiv ist

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Achs-/Spindelsperre der Leitachse setzen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**16954 Kanal %1 Satz %2 Programmierter Stop im Stop-Delay-Bereich verboten**

Parameter: %1 = Kanalld  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: In einem Programmbereich (Stop-Delay-Bereich), der durch DELAYFSTON und DELAYFSTOF geklammert ist, wurde ein Programmbefehl verwendet, der zum Stop führt. Hier sind außer G4 keine Befehle zulässig, die auch nur kurzfristig zum Stop führen. Ein Stop-Delay-Bereich kann auch durch \$MN\_STOP\_MODE\_MASK definiert werden.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: \$MN\_STOP\_MODE\_MASK und Sprachbefehl DELAYFSTON DELAYFSTOF  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**16955 Kanal %1 Stop im Stop-Delay-Bereich wird verzögert**

Parameter: %1 = Kanalld

Erläuterung: In einem Programmbereich (Stop-Delay-Bereich), der durch DELAYFSTON und DELAYFSTOF geklammert ist, wurde ein Ereignis erkannt, das zum Stop führt. Der Stop wird verzögert und nach DELAYFSTOF ausgeführt. Ein Stop-Delay-Bereich kann auch durch \$MN\_STOP\_MODE\_MASK definiert werden.

Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: \$MN\_STOP\_MODE\_MASK und Sprachbefehl DELAYFSTON DELAYFSTOF  
 Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

**16956 Kanal %1 Programm %2 kann wg. globaler Startsperr nicht gestartet werden**

Parameter: %1 = Kanalld

%2 = string (Pfad mit Programmnamen)

Erläuterung: Das in diesem Kanal angewählte Programm kann nicht gestartet werden, da die "Globale Startsperr" gesetzt worden war.

Hinweis:

Der PI "\_N\_STRTLK" setzt die "Globale Startsperr" und der PI "\_N\_STRTUL" löscht die "Globale Startsperr" wieder

Der Alarm wird mit \$MN\_ENABLE\_ALARM\_MASK Bit 6 eingeschaltet

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: "Globale Startsperr" aufheben und erneut starten

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**16957 Kanal %1 Stop-Delay-Bereich wird unterdrueckt**

Parameter: %1 = Kanalld

Erläuterung: Der Programmbereich (Stop-Delay-Bereich), der durch DELAYFSTON und DELAYFSTOF

geklammert ist, konnte nicht aktiviert werden. Damit wirkt jeder Stopp sofort und wird nicht verzögert!

Dies geschieht immer dann, wenn man in einen Stop-Delay-Bereich hineinbremsst, d.h. vor

den Stop-Delay-Bereich beginnt ein Bremsvorgang der erst im Stop-Delay-Bereich endet. Betritt man den Stop-Delay-Bereich mit Override 0, so kann der Stop-Delay-Bereich ebenso nicht aktiviert werden (Beispiel: ein G4 vor dem Stop-Delay-Bereich erlaubt es dem Anwender den Override auf 0 abzusenken und der naechste Satz im Stop-Delay-Bereich

beginnt dann mit Override 0 und die beschriebene Alarmsituation tritt auf.)

\$MN\_ENABLE\_ALARM\_MASK Bit-7 schaltet diesen Alarm erst ein.  
definiert werden.

Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: \$MN\_STOP\_MODE\_MASK und Sprachbefehl DELAYFSTON DELAYFSTOF

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

#### **16959 Kanal %1 Aktion %2<ALNX> während Simulationssuchlauf verboten**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Die Funktion (2.Parameter) darf während Simulationssuchlauf nicht aktiviert werden.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Suchlaufende abwarten.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

#### **16960 Kanal %1 Aktion %2<ALNX> während PROGRAMMBEREICH AUSFÜHREN verboten**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Die Funktion (2.Parameter) darf während PROGRAMMBEREICH AUSFÜHREN nicht aktiviert werden.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Ende von Programmbereich Ausführen abwarten.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

#### **17000 Kanal %1 Satz %2 maximale Symbolzahl ueberschritten**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die durch die Maschinendaten \$MC\_MM\_NUM\_LUD\_NAMES\_TOTAL festgelegte maximale Anzahl von Symbolen wurde ueberschritten.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.  
• Maschinendaten aendern  
• Anzahl Symbole (Variablen, Unterprogramme, Parameter) reduzieren

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **17001 Kanal %1 Satz %2 kein Speicher mehr fuer Werkzeug-/Magazindaten**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Anzahl folgender Werkzeug-/Magazindaten-Groessen in der NC ist durch Maschinendaten gegeben:

- Anzahl Werkzeuge + Anzahl Schleifdatensätze: 18082 MM\_NUM\_TOOL

- Anzahl Schneiden: 18100 MM\_NUM\_CUTTING\_EDGES\_IN\_TOA

Werkzeuge, Schleifdatensätze, Schneiden können unabhängig von der Werkzeugverwaltung verwendet werden.

Der Speicher für folgende Daten ist nur verfügbar, wenn das entsprechende Bit in 18080 MM\_TOOL\_MANAGEMENT\_MASK gesetzt ist.

- Anzahl Überwachungsdatensätze: 18100 MM\_NUM\_CUTTING\_EDGES\_IN\_TOA

- Anzahl Magazine: 18084 MM\_NUM\_MAGAZINE

- Anzahl Magazinplätze: 18086 MM\_NUM\_MAGAZINE\_LOCATION

Folgende Größe ist durch Software-Konfiguration bestimmt: Anzahl

Magazinabstandsdatensätze: P2 lässt 32 solcher Abstandsdatensätze zu.

Definition:

- 'Schleifdatensätze': zu einem Werkzeug vom Typ 400 bis 499 können Schleifdaten definiert werden. Ein solcher Datensatz belegt zusätzlich den Speicher, wie er für eine Schneide vorgesehen ist.

- 'Überwachungsdatensätze': jede Schneide eines Werkzeugs kann durch Überwachungsdaten ergänzt werden.

- 'Magazinabstandsdatensatz': zu Magazinplätzen interner Magazine können Abstände zu anderen Magazinen definiert werden.

Reaktionen:

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.

- Maschinendaten ändern

- NC-Programm ändern, d.h. Anzahl der beanstandeten Größen reduzieren

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **17010 Kanal %1 Satz %2 kein weiterer Speicherplatz vorhanden**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Beim Abarbeiten/Einlesen von Dateien des aktiven Arbeitsspeichers wurde festgestellt, dass nicht genügend Speicherplatz vorhanden ist (z.B. bei großen, mehrdimensionalen Feldern oder beim Anlegen von Werkzeugkorrekturspeicher).

Reaktionen:

- Interpreterstop
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Felder verkleinern bzw. der Datenhaltung für Unterprogrammaufrufe, Werkzeugkorrekturen und Anwendervariablen mehr Speicherplatz zur Verfügung stellen (Maschinendaten MM\_...).

Siehe /FB/, S7 Speicherkonfiguration

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teilprogramm neu starten.

### **17020 Kanal %1 Satz %2 unerlaubter Array-Index1**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde ein Lese- oder Schreibzugriff auf eine Feldvariable mit ungültigem 1. Feldindex programmiert. Die gültigen Feldindizes müssen innerhalb der definierten Feldgröße und der absoluten Grenzen (0 - 32 766) liegen.

Reaktionen:

- Korrektursatz mit Reorganisieren.

- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Angabe der Feldelemente bei der Zugriffsanweisung entsprechend der definierten Groesse korrigieren. Bei der Verwendung einer SPL in Safety-Integrated kann der Feldindex ueber Optionsdatum weiteren Einschränkungen unterliegen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **17030 Kanal %1 Satz %2 unerlaubter Array-Index 2**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde ein Lese- oder Schreibzugriff auf eine Feldvariable mit ungueltigem 2. Feldindex programmiert. Die gueltigen Feldindizes muessen innerhalb der definierten Feldgroesse und der absoluten Grenzen (0 - 32 766) liegen.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Angabe der Feldelemente bei der Zugriffsanweisung entsprechend der definierten Groesse korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **17040 Kanal %1 Satz %2 unerlaubter Achsindex**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde ein Lese- oder Schreibzugriff auf eine axiale Variable programmiert, bei der der Achsname nicht eindeutig auf eine Maschinenachse abbildbar ist.

Beispiel:

Schreiben eines axialen Maschinendatums

\$MA\_... [X]= ... ; aber Geometrieachse X sei wegen einer Transformatio nicht auf eine Maschinenachse abbildbar!

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Transformation vor dem Beschreiben der axialen Daten abwaehlen (Schluesselwort: TRAFOOF) oder als Achsindex die Maschinenachsennamen verwenden.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **17050 Kanal %1 Satz %2 unerlaubter Wert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Beim Zugriff auf ein einzelnes Frame-Element wurde eine andere Framekomponente als TRANS, ROT, SCALE oder MIRROR adressiert oder die Funktion CSCALE wurde mit einem negativen Massstabsfaktor versehen.

Beispiel:

\$P\_UIFR[5] = CSCALE (X, -2.123)

Die Framekomponenten werden entweder ueber die Schluesselworte

TR fuer die Verschiebung (TRANS, intern 0)

RT fuer die Rotation (ROT, intern 1)

SC fuer die Skalierung und (SCALE, intern 3)

	<p>MI fuer Spiegeln (MIRROR, intern 4)          selektiert, oder direkt als Integerwert 0, 1, 3, 4 angegeben.          Beispiel: Zugriff auf die Drehung um die X-Achse des aktuellen einstellbaren Frames.          R10=\$P_UIFR[\$AC_IFRNUM, X, RT] ebenso programmierbar als:          R10=\$P_UIFR[\$AC_IFRNUM, X, 1]</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreterstop</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Framekomponenten nur mit den dafuer vorgesehenen Schluesselworten adressieren; Massstabsfaktor in den Grenzen von 0,000 01 bis 999,999 99 programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>17055</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 GUD-Variable nicht vorhanden</b>
Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer          %2 = Satznummer, Label</p>
Erläuterung:	Bei der Prozedur MEACALC wurde bei einem Lese- oder Schreibzugriff die erforderliche GUD-Variable nicht gefunden.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreterstop</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Pruefen, ob alle GUD's fuer MEACALC angelegt worden sind.          DEF CHAN INT _MVAR, _OVI[11]          DEF CHAN REAL _OVR[32], _EV[20], _MV[20], _SPEED[4], _SM_R[10], _ISP[3]          DEF NCK REAL _TP[3,10], _WP[3,11], _KB[3,7], _CM[8], _MFS[6]          DEF NCK BOOL _CBIT[16]          DEF NCK INT _CVAL[4].</p>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>17060</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 angeforderter Datenbereich zu gross</b>
Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer          %2 = Satznummer, Label</p>
Erläuterung:	Der maximale Speicherplatz von 8KByte, der einem Symbol zur Verfuegung steht, wurde ueberschritten.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Felddimensionen verkleinern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>17070</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Datum schreibgeschuetzt</b>
Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer          %2 = Satznummer, Label</p>
Erläuterung:	Es wurde versucht, eine schreibgeschuetzte Variable (z.B. Systemvariable) zu beschreiben. Safety Integrated: Safety-Systemvariablen duerfen nur aus dem Safety-SPL-Programm beschrieben werden.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren.

- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Teileprogramm entsprechend aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **17080 Kanal %1 Satz %2 %3 Wert kleiner als Untergrenze**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = MD

Erläuterung: Es wurde versucht, ein Maschinendatum mit einem Wert kleiner als die projektierte Untergrenze zu beschreiben.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Eingabegrenzen des Maschinendatums ermitteln und Wertzuweisung innerhalb dieser Grenzen vornehmen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **17090 Kanal %1 Satz %2 %3 Wert groesser als Obergrenze**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = MD

Erläuterung: Es wurde versucht, ein Maschinendatum mit einem Wert groesser als die projektierte Obergrenze zu beschreiben.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Eingabegrenzen des Maschinendatums ermitteln und Wertzuweisung innerhalb dieser Grenzen vornehmen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **17095 Kanal %1 Satz %2 ungueltiger Wert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde versucht, ein Maschinendatum mit einem ungueltigen Wert, z.B. mit Null, zu beschreiben.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Wertzuweisung korrigieren, z.B. einen Wert innerhalb des Wertbereiches ungleich Null.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

#### **17100 Kanal %1 Satz %2 digitaler Eingang/Komparator Nr. %3 nicht aktiviert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Nr. des Eingangs

Erläuterung:	Es wurde versucht, ueber die Systemvariable \$A_IN[n] einen digitalen Eingang n zu lesen, der ueber das NCK-Maschinendatum 10350 FASTIO_DIG_NUM_INPUTS nicht aktiviert wurde bzw. ueber die Systemvariable \$A_INCO[n] einen Komparatoreingang zu lesen, der zu einem nicht aktivierten Komparator gehoert.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Teileprogramm oder Maschinendaten entsprechend aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **17110 Kanal %1 Satz %2 digitaler Ausgang Nr. %3 nicht aktiviert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Nr. des Ausgangs
Erläuterung:	Es wurde versucht, einen digitalen NCK-Ausgang (Stecker X 121) ueber die Systemvariable \$A_OUT [n] mit dem Index [n] groesser als der angegebenen Obergrenze im NCK-Maschinendatum 10360 FASTIO_DIG_NUM_OUTPUTS zu lesen oder zu setzen.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Index [n] der Systemvariablen \$A_OUT [n] nur zwischen 0 und dem Wert im NCK-Maschinendatum 10350 FASTIO_DIG_NUM_OUTPUTS programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **17120 Kanal %1 Satz %2 analoger Eingang Nr. %3 nicht aktiviert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Nr. des Eingangs
Erläuterung:	Es wurde versucht, ueber die Systemvariable \$A_INA[n] einen analogen Eingang n zu lesen, der ueber das MD 10300 FASTIO_ANA_NUM_INPUTS nicht aktiviert wurde.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Teileprogramm oder Maschinendatum entsprechend aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **17130 Kanal %1 Satz %2 analoger Ausgang Nr. %3 nicht aktiviert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Nr. des Ausgangs
Erläuterung:	Es wurde versucht, ueber die Systemvariable \$A_OUTA[n] einen analogen Ausgang n zu beschreiben oder zu lesen, der ueber das MD 10310 FASTIO_ANA_NUM_OUTPUTS nicht aktiviert wurde.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.



Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Teileprogramm oder Maschinendatum entsprechend aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**17140 Kanal %1 Satz %2 NCK-Ausgang %3 ist ueber Maschinendatum einer Funktion zugeordnet**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Nr. des Ausgangs

Erläuterung: Der programmierte digitale/analoge Ausgang ist einer NC-Funktion zugeordnet (z.B. SW-Nocken).

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Anderen Ausgang benutzen oder konkurrierende NC-Funktion ueber MD deaktivieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**17150 Kanal %1 Satz %2 maximal %3 NCK-Ausgaenge im Satz programmierbar**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Anzahl

Erläuterung: In einem NC-Satz darf nicht mehr als die angegebene Zahl von Ausgaengen programmiert werden.

Die Anzahl der HW-Ausgaenge wird festgelegt in den MD:

10360 FASTIO\_DIG\_NUM\_OUTPUTS und

10310 FASTIO\_ANA\_NUM\_OUTPUTS

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Weniger digitale/analoge Ausgaenge in einem Satz programmieren. Die angegebene Maximalzahl gilt jeweils getrennt fuer analoge bzw. digitale Ausgaenge. Eventuell zwei NC-Saetze programmieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**17160 Kanal %1 Satz %2 kein Werkzeug angewaehlt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde versucht ueber die Systemvariablen:

\$P\_AD [n]: Inhalt des Parameters (n: 1 - 25)

\$P\_TOOL: aktive D-Nummer (Schneidenummer)

\$P\_TOOLL [n]: aktive Werkzeuglaenge (n: 1- 3)

\$P\_TOOLR: aktiver Werkzeugradius

auf die aktuellen Werkzeugkorrekturdaten zuzugreifen, obwohl zuvor kein Werkzeug angewaehlt wurde.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.

	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Im NC-Teilprogramm vor der Verwendung der Systemvariablen eine Werkzeugkorrektur programmieren bzw. aktivieren. Beispiel: N100 G.. ... T5 D1 ... LF Mit den kanalspezifischen Maschinendaten: MD 22550: TOOL_CHANGE_MODE neue Werkzeugkorrektur bei M-Funktion MD 22560: TOOL_CHANGE_M_CODE M-Funktion bei Werkzeugwechsel wird festgelegt, ob die Aktivierung einer Werkzeugkorrektur im Satz mit dem T-Wort erfolgt oder ob die neuen Korrekturwerte erst mit dem M-Wort fuer den Werkzeugwechsel eingerechnet werden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>17170</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Anzahl Symbole zu gross</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Im Hochlauf konnten die vordefinierten Symbole nicht eingelesen werden.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>17180</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 unerlaubte D-Nummer</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Im angezeigten Satz wird auf eine D-Nummer zugegriffen, die nicht definiert und daher nicht vorhanden ist.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Werkzeugaufwurf im NC-Teilprogramm ueberpruefen: • Korrekte WZ-Korrekturnummer D programmiert? Wird mit dem WZ-Wechselbefehl keine D-Nummer angegeben, so ist automatisch die durch das Maschinendatum \$MC_CUTTING_EDGE_DEFAULT eingestellte D-Nummer aktiv. Das ist standardmaessig D1. • Werkzeugparameter (WZ-Typ, Laenge,...) definiert? Die Abmessungen der Werkzeugschneide muessen vorab entweder ueber die Bedientafeleingabe oder ueber eine WZ-Datendatei in NCK eingegeben worden sein. Beschreibung der Systemvariablen \$TC_DPx[t, d] wie sie in einer WZ-Datendatei enthalten sind x ... Korrektur-Parameternummer P t ... zugehoerige Werkzeugnummer T d ... WZ-Korrekturnummer D
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

- 17181 Kanal %1 Satz %2 T-Nr.= %3, D-Nr.= %4 existiert nicht**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = T-Nummer  
%4 = D-Nummer
- Erläuterung: Es wurde eine D-Nummer programmiert, die die NCK nicht kennt. Standardmaessig bezieht sich die D-Nummer auf die angegebene T-Nummer. Wenn die Funktion flache D-Nummer aktiv ist, dann wird T= 1 ausgegeben.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Wenn das Programm falsch ist, dann mit Korrektursatz den Fehler beheben und Programm fortsetzen. Wenn der Datensatz fehlt, dann einen Datensatz fuer genannte T-/D-Werte nach NCK laden (ueber MMC, mit Ueberspeichern) und Programm fortsetzen.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 17182 Kanal %1 Satz %2 unerlaubte Summenkorrektur-Nummer**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Es wurde versucht, auf eine nicht definierte Summenkorrektur der aktuellen Schneide zuzugreifen.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Zugriff auf Summenkorrekturspeicher mittels \$TC\_SCP\*, \$TC\_ECP\*, Summenkorrekturanwahl DLx bzw. Werkzeuganwahl Ty bzw. Korrekturanwahl Dz ueberpruefen.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 17183 Kanal %1 Satz %2 H-Nr bereits in T-Nr.= %3, D-Nr.= %4 vorhanden**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = T-Nummer  
%4 = D-Nummer
- Erläuterung: Jede H-Nummer (ausser H=0) darf in einer TO-Einheit nur einmal vergeben werden. Die angegebene Schneide hat bereits die H-Nummer. Wenn die H-Nummer mehrfach vergeben werden soll, muss das Maschinendatum 10890, Bit 3 = 1 gesetzt sein.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: • Programm aendern:  
• Andere H-Nummer waehlen
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 17188 Kanal %1 D-Nummer %2 bei Werkzeug T-Nr. %3 und %4 definiert**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Korrekturnummer D

	%3 = T-Nummer erstes Werkzeug %4 = T-Nummer zweites Werkzeug
Erläuterung:	Die Eindeutigkeit der genannten D-Nummer %2 in der TO-Einheit des Kanals %1 ist nicht gegeben. Die genannten T-Nummern %3 und %4 haben jeweils eine Korrektur mit der Nummer %2. Bei aktiver Werkzeugverwaltung gilt zusätzlich: Die genannten T-Nummern gehoeren Werkzeuggruppen mit unterschiedlichen Bezeichnern an.
Reaktionen:	- Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	1. Fuer die Eindeutigkeit der D-Nummerierung innerhalb der TO-Einheit sorgen. 2. Falls die Eindeutigkeit im folgenden nicht benoetigt wird, den verursachenden Befehl nicht verwenden.
Programmfortsetzung:	Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **17189 Kanal %1 D-Nummer %2 der Werkzeuge auf Magazin/-Platz %3 und %4 definiert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Korrekturnummer D %3 = Magazin/-Platz-Nummer erstes Werkzeug, '/' als Trennzeichen %4 = Magazin/-Platz-Nummer zweites Werkzeug, '/' als Trennzeichen
Erläuterung:	Die Eindeutigkeit der genannten D-Nummer %2 in der TO-Einheit des Kanals %1 ist nicht gegeben. Die genannten T-Nummern %3 und %4 haben jeweils eine Korrektur mit der Nummer %2. Bei aktiver Werkzeugverwaltung gilt zusätzlich: Die genannten T-Nummern gehoeren Werkzeuggruppen mit unterschiedlichen Bezeichnern an.
Reaktionen:	- Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	1. Fuer die Eindeutigkeit der D-Nummerierung innerhalb der TO-Einheit sorgen; z.B. durch Umbenennen der D-Nummern. 2. Falls die Eindeutigkeit im folgenden nicht benoetigt wird, den verursachenden Befehl nicht verwenden.
Programmfortsetzung:	Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **17190 Kanal %1 Satz %2 unerlaubte T-Nummer**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Im angezeigten Satz wird auf ein Werkzeug zugegriffen, das nicht definiert und daher nicht vorhanden ist. Das WZ (WZ=Werkzeug) ist durch seine T-Nummer, seinen Namen, oder seinen Namen und seine Duplnummer benannt worden.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Werkzeugaufruf im NC-Teilprogramm ueberpruefen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Korrekte Werkzeugnummer T.. programmiert?</li> <li>• Werkzeugparameter P1 - P25 definiert? Die Abmessungen der Werkzeugschneide muessen vorab entweder ueber die Bedientafeleingabe oder ueber die V.24-Schnittstelle eingegeben worden sein.</li> </ul> Beschreibung der Systemvariablen \$P_DP x [n, m] n ... zugehoerige Werkzeugnummer T m ... Schneidenummer D x ... Parameternummer P

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **17191 Kanal %1 Satz %2 T= %3 existiert nicht, Programm %4**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = T-Nummer oder T-Bezeichner  
%4 = Programmname

Erläuterung: Es wurde ein Werkzeugbezeichner programmiert, den NCK nicht kennt.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Falls der Programmzeiger auf einem NC-Satz steht, der den genannten T-Bezeichner enthaelt: Wenn das Programm falsch ist, dann mit Korrektursatz den Fehler beheben und das Programm fortsetzen. Wenn der Datensatz fehlt, dann einen Datensatz anlegen. Das heisst, den Datensatz des Werkzeugs mit allen definierten D-Nummern nach NCK laden (ueber MMC, mit Ueberspeichern) und dann das Programm fortsetzen.

Falls der Programmzeiger auf einem NC-Satz steht, der den genannten T-Bezeichner nicht enthaelt: Der Fehler trat bereits frueher im Programm bei der Programmierung von T auf, der Alarm wird aber erst mit dem Wechselbefehl ausgegeben.

Wenn das Programm falsch ist - T5 statt T55 programmiert -, dann kann mit Korrektursatz der aktuelle Satz korrigiert werden; d.h. wenn da nur M06 steht, dann kann der Satz korrigiert werden zu T55 M06. Die falsche Zeile T5 bleibt dann solange im Programm, wie dieses nicht mit RESET oder Programmende abgebrochen wird.

Bei komplexeren Programmstrukturen mit indirekter Programmierung ist es moeglich, dass dann keine Korrektur des Programms moeglich ist. Dann kann man sich nur lokal helfen durch einen Ueberspeichersatz - im Beispiel mit T55. Wenn der Datensatz fehlt, dann einen Datensatz anlegen. Das heisst, den Datensatz des Werkzeugs mit allen definierten D-Nummern nach NCK laden (ueber MMC, mit Ueberspeichern), mit Ueberspeichern T programmieren, dann das Programm fortsetzen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **17192 TO-Einheit %1 Ungueltige WZ-Benennung von '%2', Duplonr. %3. Keine weiteren Ersatz-WZe in '%4' moeglich.**

Parameter: %1 = TO-Einheit  
%2 = Werkzeugbezeichner  
%3 = Duplonummer  
%4 = Gruppenbezeichner

Erläuterung: Das Werkzeug mit dem genannten Werkzeugbezeichner, Duplonummer kann nicht den Bezeichner Gruppenbezeichner annehmen. Grund: Die Anzahl der maximal erlaubten Ersatzwerkzeuge ist bereits definiert worden. Durch die Namensvergabe findet eine neue Zuordnung bzw. Umordnung des Werkzeugs in eine Werkzeuggruppe statt, die bereits die maximale an dieser Maschine erlaubte Anzahl Ersatzwerkzeuge hat.

Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Mit weniger Ersatzwerkzeugen arbeiten oder beim Maschinenhersteller andere Einstellung der maximalen Anzahl anfordern.

Programmfortsetzung: Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

<b>17193</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Das aktive Werkzeug ist nicht mehr auf WZ-Halternr./Spindelnr. %3, Programm %4</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Werkzeughalternr., Spindelnr. %4 = Programmname
Erläuterung:	Das Werkzeug auf dem genannten Werkzeug-Halter/Spindel, auf dem der letzte Werkzeug-Wechsel als Master-Toolholder bzw. Masterspindel durchgeführt wurde, ist ausgewechselt worden. Beispiel: N10 SETHTH(1) N20 T="Wz1" ; WZ-Wechsel auf Master-WZ-Halter 1 N30 SETMTH(2) N40 T1="Wz2" ; WZ-Halter 1 ist nur Neben-WZ-Halter Das Auswechseln des WZs führt nicht zur Korrekturabwahl. N50 D5; Neue Korrekturanwahl. Es gibt aktuell kein aktives WZ, auf das sich D beziehen könnte, d.h. D5 bezieht sich auf Tnr.=0, was; zur Korrektur Null führt.
Reaktionen:	- Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	• Programm ändern: • Gewünschte Spindel als Hauptspindel bzw. Werkzeughalter als Mastertoolholder setzen. • Danach eventuelle Hauptspindel bzw. Mastertoolholder zurücksetzen.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>17194</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Kein geeignetes Werkzeug gefunden</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	• Es wurde versucht, auf ein nicht definiertes Werkzeug zuzugreifen. • Das spezifizierte Werkzeug lässt keinen Zugriff zu. • Ein Werkzeug mit den gewünschten Eigenschaften ist nicht verfügbar.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Zugriff auf Werkzeug überprüfen: • Stimmt die Parametrierung des Sprachbefehls? • Ist das Werkzeug anhand seines Zustandes nicht in der Lage, den Zugriff zu erlauben?
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>17200</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Werkzeugdaten löschen nicht möglich</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es wurde versucht, die Werkzeugdaten für ein in der Bearbeitung befindliches Werkzeug aus dem Teileprogramm zu löschen. Werkzeugdaten für an der aktuellen Bearbeitung beteiligte Werkzeuge dürfen nicht gelöscht werden. Dies gilt sowohl für das mit T vorgewählte oder eingewechselte Werkzeug als auch für Werkzeuge, für die konstante Scheibenumfangsgeschwindigkeit oder Werkzeugüberwachung aktiv ist.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt.

Abhilfe: - Alarmanzeige.  
Zugriff auf Werkzeugkorrekturspeicher mittels \$TC\_DP1[t,d] = 0 ueberpruefen oder Werkzeug abwaehlen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **17202 Kanal %1 Satz %2 Magazindaten loeschen nicht moeglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde versucht, Magazindaten zu loeschen, die aktuell nicht loeschbar sind. Ein Magazin, das aktuell den Zustand 'Werkzeug wird bewegt' hat, kann nicht geloeschet werden. Ein Werkzeugadapter, der aktuell einem Magazinplatz zugeordnet ist, kann nicht geloeschet werden. Ein Werkzeugadapter kann nicht geloeschet werden, wenn das Maschinendatum \$MN\_MM\_NUM\_TOOL\_ADAPTER den Wert -1 hat.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Scheitert der Loeschversuch eines Magazins  
\$TC\_MAP1[ m ] = 0 ; loesche Magazin mit m=Magazinnr.  
\$TC\_MAP1[ 0 ] = 0 ; loesche alle Magazine  
\$TC\_MAP6[ m ] = 0 ; loesche Magazine samt der darin enthaltenen Werkzeuge, dann muss dafuer gesorgt werden, dass zum Aufrufzeitpunkt das Magazin nicht den Zustand 'Werkzeug wird bewegt' hat.  
Scheitert der Loeschversuch eines Werkzeugadapters  
\$TC\_ADPTT[ a ] = -1 ; loesche Adapter mit der Nummer a  
\$TC\_ADPTT[ 0 ] = -1 ; loesche alle Adapter,  
dann muss er zuvor datenmaessig vom Magazinplatz bzw. den Magazinplaetzen geloest werden - mit \$TC\_MPP7[ m,p ] = 0 ; m=Magazinnr., p=Platznr. des Platzes, dem der Adapter zugeordnet ist.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **17210 Kanal %1 Satz %2 Zugriff auf Variable nicht moeglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Variable kann aus dem Teileprogramm nicht direkt gelesen/geschrieben werden. Sie ist nur in Bewegungssynchronaktionen zulaessig.

Beispiel fuer Variable:

\$P\_ACTID (welche Ebenen sind aktiv)

\$AA\_DTEPB (axialer Restweg fuer Zustellung Pendeln)

\$A\_IN (Eingang abfragen)

Safety Integrated: Safety-PLC-Systemvariablen duerfen nur waehrend der SPL-Inbetriebnahmephase gelesen werden.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

<b>17212</b>	<b>Kanal %1 Werkzeugverwaltung: Handwerkzeug %3, Duplonr. %2 einwechseln auf Spindel/Werkzeughalter %4</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Duplonr. %3 = Werkzeugbezeichner %4 = Werkzeughalternummer (Spindelnummer)
Erläuterung:	Hinweis darauf, dass das genannte Handwerkzeug vor der Programmfortsetzung auf den genannten Werkzeughalter bzw. Spindel gebracht werden muss. Ein Handwerkzeug ist ein Werkzeug, dessen Daten NCK bekannt sind, das aber nicht einem Magazinplatz zugeordnet ist und deshalb dem automatischen Werkzeugwechsel durch NCK und in der Regel auch der Maschine nicht voll zugaenglich ist.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Sicherstellen, dass das genannte Handwerkzeug auf den Werkzeughalter gebracht wird. Nach der PLC-Quittierung des Werkzeugwechsel-Ein-Befehls wird der Alarm automatisch geloescht.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.
<b>17214</b>	<b>Kanal %1 Werkzeugverwaltung: Handwerkzeug %3 von Spindel/Werkzeughalter %2 entnehmen</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Werkzeughalternummer (Spindelnummer) %3 = Werkzeugbezeichner
Erläuterung:	Hinweis darauf, dass das genannte Handwerkzeug vor der Programmfortsetzung von dem genannten Werkzeughalter bzw. Spindel entnommen werden muss. Ein Handwerkzeug ist ein Werkzeug, dessen Daten NCK bekannt sind, das aber nicht einem Magazinplatz zugeordnet ist und deshalb dem automatischen Werkzeugwechsel durch NCK und in der Regel auch der Maschine nicht voll zugaenglich ist.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Sicherstellen, dass das genannte Handwerkzeug von dem Werkzeughalter entnommen wird. Nach der PLC-Quittierung des Werkzeugwechsel-Ein-Befehls wird der Alarm automatisch geloescht. Mit Handwerkzeugen kann nur effizient gearbeitet werden, wenn dies ueber das PLC-Programm entsprechend unterstuetzt wird.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.
<b>17216</b>	<b>Kanal %1 Werkzeugverwaltung: Handwerkzeug aus Spindel/Werkzeughalter %4 entnehmen und Handwerkzeug %3, Duplonr %2 einwechseln</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Duplonr. %3 = Werkzeugbezeichner %4 = Werkzeughalternummer (Spindelnummer)
Erläuterung:	Hinweis darauf, dass das genannte Handwerkzeug vor der Programmfortsetzung auf den genannten Werkzeughalter bzw. Spindel gebracht werden muss und das dort befindliche Handwerkzeug entnommen werden muss. Ein Handwerkzeug ist ein Werkzeug, dessen Daten NCK bekannt sind, das aber nicht einem Magazinplatz zugeordnet ist und deshalb dem automatischen Werkzeugwechsel durch NCK und in der Regel auch der Maschine nicht voll zugaenglich ist.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Sicherstellen, dass die Handwerkzeuge ausgewechselt werden. Nach der PLC-Quittierung des Werkzeugwechsel-Ein-Befehls wird der Alarm automatisch geloescht. Mit Handwerkzeugen kann nur effizient gearbeitet werden, wenn dies ueber das PLC-Programm entsprechend unterstuetzt wird.



Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

### **17220 Kanal %1 Satz %2 Werkzeug existiert nicht**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Wenn versucht wird, ueber eine T-Nr., den WZ-Namen, oder den WZ-Namen und Duplonummer auf ein WZ (Werkzeug) zuzugreifen, das nicht definiert worden ist, oder noch nicht definiert worden ist, z.B. wenn WZe, ueber die Programmierung von \$TC\_MPP6 = 'toolNo', auf Magazinplaetze gesetzt werden sollen. Das geht erst dann, wenn sowohl der Magazinplatz als auch das durch 'toolNo' bestimmte WZ definiert worden sind.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Programm korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **17224 Kanal %1 Satz %2 Werkzeug T/D= %3 - der WZ-Typ %4 ist nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

%3 = beanstandete T-Nr. / D-Nr.

%4 = beanstandeter WZ-Typ

Erläuterung: Es ist auf dieser Anlage nicht möglich, Werkzeugkorrekturen anzuwählen von Werkzeugen des genannten Werkzeugtyps  
Die Vielfalt der Werkzeugtypen kann sowohl vom Maschinenhersteller eingeschränkt werden, als auch auf einzelnen Steuerungsmodellen reduziert sein  
Nur Werkzeuge einsetzen mit für diese Anlage erlaubten Werkzeugtypen  
Prüfen, ob bei der Definition des Werkzeugs ein Fehler unterlaufen ist

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Interpreterstop  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Programm korrigieren, oder WZ-Daten korrigieren

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **17230 Kanal %1 Satz %2 Duplonummer bereits vergeben**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Wenn versucht wird, eine Duplonummer eines Werkzeugs zu schreiben, zu dessen Namen schon ein anderes WZ (andere T-Nummer) mit derselben Duplonummer existiert.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Programm korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**17240 Kanal %1 Satz %2 Illegale Werkzeugdefinition**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Wenn versucht wird, ein WZ-Datum zu aendern, das die Datenkonsistenz nachtraeglich zerstören wuerde bzw. zu einer widerspruechlichen Definition fuehren wuerde.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Programm korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**17250 Kanal %1 Satz %2 Illegale Magazindefinition**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Wenn versucht wird, ein Magazin-Datum zu aendern, das die Datenkonsistenz nachtraeglich zerstören wuerde bzw. zu einer widerspruechlichen Definition fuehren wuerde.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Programm korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**17260 Kanal %1 Satz %2 Illegale Magazinplatzdefinition**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Wenn versucht wird, ein Magazinplatz-Datum zu aendern, das die Datenkonsistenz nachtraeglich zerstören wuerde bzw. zu einer widerspruechlichen Definition fuehren wuerde.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Programm korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**17262 Kanal %1 Satz %2 Illegale Werkzeug-Adapteroperation**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Wenn versucht wird, eine Werkzeugadapterzuordnung bzgl. eines Magazinplatzes zu definieren bzw. zu loesen und dieser Magazinplatz bereits einen anderen Werkzeugadapter hat und/oder sich ein Werkzeug darauf befindet bzw. - beim Loesen der Zuordnung - sich noch ein Werkzeug auf dem Platz befindet. Wenn das Maschinendatum \$MC\_MM\_NUM\_SUMCORR den Wert -1 hat, dann koennen Adapter nicht durch eine Schreiboperation auf einen noch nicht definierten Adapter erzeugt werden. Mit diesem Wert des Maschinendatums koennen nur Adapterdaten von solchen Adaptern beschrieben werden, die bereits (automatisch) Magazinplaetzen zugeordnet wurden.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.

- Alarmanzeige.
- Abhilfe:
- Maximal einen Adapter einem Magazinplatz zuordnen.
  - Es darf kein Werkzeug auf dem Magazinplatz sein.
  - Maschinendatum \$MC\_MM\_NUM\_SUMCORR mit Wert -1: Wenn es beim Schreiben einer der Systemvariablen \$TC\_ADPTx (x=1,2,3,T) zum Alarm kommt, dann muss die Schreiboperation so geändert werden, dass nur bereits mit den Magazinplätzen verbundene Adapterdaten beschrieben werden.
- Programmfortsetzung:
- Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**17270 Kanal %1 Satz %2 call-by-reference: unzulässige Variable**

- Parameter:
- %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung:
- Maschinendaten und Systemvariable dürfen nicht als Call-by-reference-Parameter übergeben werden.
- Reaktionen:
- Korrektursatz mit Reorganisieren.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe:
- NC-Programm ändern: Weisen Sie den Wert des Maschinendatums oder der Systemvariable einer programmlokalen Variable zu und übergeben Sie diese als Parameter.
- Programmfortsetzung:
- Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**17500 Kanal %1 Satz %2 Achse %3 ist keine Teilungsachse**

- Parameter:
- %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung:
- Es wurde eine Teilungsachsposition mit den Schlüsselwörtern CIC, CAC oder CDC für eine Achse programmiert, die per Maschinendatum nicht als Teilungsachse definiert ist.
- Reaktionen:
- Korrektursatz mit Reorganisieren.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe:
- Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Programmieranweisung für Teilungsachspositionen (CIC, CAC, CDC) aus dem NC-Teileprogramm entfernen oder die betreffende Achse zu Teilungsachse erklären.
- Teilungsachsdeklaration:
- MD 30500: INDEX\_AX\_ASSIGN\_POS\_TAB  
(Teilungsachszuordnung)
- Die Achse wird zur Teilungsachse, wenn im angegebenen MD eine Zuordnung zu einer Teilungspositionstabelle vorgenommen wurde. Es sind 2 Tabellen möglich (Eingabewert 1 oder 2).
- MD 10900: INDEX\_AX\_LENGTH\_POS\_TAB\_1  
MD 10920: INDEX\_AX\_LENGTH\_POS\_TAB\_2  
(Anzahl der Positionen für 1./2. Teilungsachse)
- Standardwert: 0 Maximalwert: 60
- MD 10910: INDEX\_AX\_POS\_TAB\_1 [n]  
MD 10930: INDEX\_AX\_POS\_TAB\_2 [n]  
(Positionen der 1. Teilungsachse) Eingegeben werden die absoluten Achspositionen. (Die Länge der Liste wird mit dem MD 10900 definiert).
- Programmfortsetzung:
- Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

- 17501 Kanal %1 Satz %2 Teilungsachse %3 mit Hirth-Verzahnung ist aktiv**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname
- Erläuterung: Fuer die Teilungsachse ist die Funktionalitaet 'Hirth-Verzahnung' aktiviert, diese Achse kann deshalb nur Teilungspositionen anfahren, ein anderes Verfahren der Achse ist nicht moeglich.
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.  
Teileprogramm korrigieren  
FC16 bzw. FC18 Aufruf korrigieren  
Maschinendatum \$MA\_HIRTH\_IS\_ACTIVE abwaehlen
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 17502 Kanal %1 Satz %2 Teilungsachse %3 mit Hirth-Verzahnung Stop verzoegert sich**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname
- Erläuterung: Fuer die Teilungsachse ist die Funktionalitaet 'Hirth-Verzahnung' aktiviert und der Override wurde auf 0 gestellt oder eine andere Haltebedingung (z.B. VDI-Nahtstellensignal) aktiv. Da nur auf Teilungsachsen angehalten werden kann, wird die naechstmoeegliche Teilungsposition angefahren. Der Alarm wird solange angezeigt, bis diese Position erreicht ist oder die Haltebedingung deaktiviert wurde.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Abwarten, bis naechstmoeegliche Teilungsposition erreicht ist oder Override > 0 einstellen oder andere Haltebedingung deaktivieren.
- Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.
- 17503 Kanal %1 Satz %2 Teilungsachse %3 mit Hirth-Verzahnung und Achse nicht referiert**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname
- Erläuterung: Fuer die Teilungsachse ist die Funktionalitaet 'Hirth-Verzahnung' aktiviert und die Achse soll verfahren werden, obwohl sie nicht referiert ist.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Achse referieren.
- Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 17510 Kanal %1 Satz %2 unzuellaessiger Index fuer Teilungsachse %3**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname, Spindelnummer

- Erläuterung:** Der programmierte Index fuer die Teilungsachse liegt ausserhalb des Bereichs der Positionstabelle.  
**Beispiel:**  
 Es soll die 56. Position in der ueber das achsspezifische Maschinendatum 30500 INDEX\_AX\_ASSIGN\_POS\_TAB zugeordneten Liste mit der 1. Positionierachse absolut angefahren werden, die Anzahl der Positionen ist aber nur z.B. 40 (MD 10900 INDEX\_AX\_LENGTH\_POS\_TAB\_1 = 40).  
 N100 G.. U=CAC (56)  
 Oder bei aequidistante Abstaenden ist der programmierte Index kleiner oder gleich 0.  
 Oder es wird bei einer MOV-Bewegung versucht auf eine Position ausserhalb des zulaessigen Bereichs zu fahren.
- Reaktionen:**
- Interpreterstop
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe:** Die Teilungsachsposition im NC-Teileprogramm entsprechend der Laenge der aktuellen Positionstabelle programmieren, bzw. die Positionstabelle um den gewuenschten Wert ergaenzen und die Listenlaenge anpassen.
- Programmfortsetzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **17600 Kanal %1 Satz %2 Preset auf transformierte Achse %3 nicht moeglich**

- Parameter:**
- %1 = Kanalnummer
  - %2 = Satznummer, Label
  - %3 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung:** Die programmierte Preset-Achse ist an der aktuellen Transformation beteiligt. Damit ist ein Istwertspeichersetzen (Preset) fuer diese Achse nicht moeglich.  
**Beispiel:**  
 Die Maschinenachse A soll auf der absoluten Position A 300 auf den neuen Istwert A 100 gesetzt werden.  
 :  
 N100 G90 G00 A=300  
 N101 PRESETON A=100
- Reaktionen:**
- Korrektursatz mit Reorganisieren.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe:** Istwertspeichersetzen fuer Achsen, die an einer Transformation beteiligt sind, vermeiden oder die Transformation mit dem Schluesselwort TRAF00F abwaehlen.
- Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **17605 Kanal %1 Satz %2 Achse %3 Transformation aktiv: verbietet Achscontainerdrehung**

- Parameter:**
- %1 = Kanalnummer
  - %2 = Satznummer, Label
  - %3 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung:** Die programmierte Achse/Spindel ist in einer Transformation aktiv und damit kann der Achscontainer nicht rotiert werden.
- Reaktionen:**
- Korrektursatz mit Reorganisieren.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren. Die Transformation fuer diese Achse/Spindel vor Achscontainerdrehung ausschalten oder die Achscontainerdrehung zu einem spaeteren Zeitpunkt ausfuehren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**17610 Kanal %1 Satz %2 Achse %3 an Transformation beteiligt, Aktion nicht ausfuehrbar**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die Achse ist an der aktiven Transformation beteiligt. Sie kann deshalb die geforderte Aktion, Verfahren als Positionierachse, Freigabe zum Achstausch, nicht ausfuehren.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Die Transformation mit TRAFOOF vorher abwaehlen oder Aktion aus dem Teileprogrammsatz entfernen

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**17620 Kanal %1 Satz %2 Fixpunkt anfahren fuer transformierte Achse %3 nicht moeglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Im angezeigten Satz ist fuer das Festpunktanfahren (G75) eine Achse programmiert, die an der aktiven Transformation beteiligt ist. Damit wird Festpunktanfahren nicht ausgefuehrt!.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: G75-Anweisung aus dem Teileprogrammsatz entfernen oder die Transformation mit TRAFOOF vorher abwaehlen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**17630 Kanal %1 Satz %2 Referieren fuer transformierte Achse %3 nicht moeglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Im angezeigten Satz ist fuer das Referenzpunktanfahren (G74) eine Achse programmiert, die an der aktiven Transformation beteiligt ist. Damit wird das Referenzpunktanfahren nicht ausgefuehrt!

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: G74-Anweisung bzw. die an der Transformation beteiligten Maschinenachsen aus dem Teileprogrammsatz entfernen oder die Transformation mit TRAFOOF vorher abwaehlen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

- 17640 Kanal %1 Satz %2 Spindelbetrieb fuer transformierte Achse %3 nicht moeglich**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung: Die fuer den Spindelbetrieb programmierte Achse ist an der aktuellen Transformation als Geometrieachse beteiligt. Dies ist nicht zulaessig.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Transformation vorher ausschalten.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 
- 17650 Kanal %1 Satz %2 Maschinenachse %3 nicht programmierbar**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung: Die Maschinenachse kann bei aktiver Transformation nicht verwendet werden. Moeglicherweise kann die Funktion auch in einem anderen Koordinatensystem programmiert werden, z.B. kann die Rueckzugsposition ggf. auch im BKS- oder WKS-Koordinatensystem angegeben werden. Zur Auswahl des Koordinatensystems dient der entsprechende Achsbezeichner.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Transformation ausschalten oder anderes Koordinatensystem verwenden.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 
- 17800 Kanal %1 Satz %2 Falsche kodierte Position programmiert**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Die mit dem Schluesselwort FP=n angegebene Positionsnummer n ist nicht zulaessig. ueber das achsspezifische MD30 600 FIX\_POINT\_POS [n] koennen 2 absolute Achspositionen als Fixpunkte festgelegt werden.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Schluesselwort FP mit den Maschinenfestpunkten 1 oder 2 programmieren.  
Beispiel:  
Mit den Maschinenachsen X1 und Z2 den Fixpunkt 2 anfahren.  
N100 G75 FP=2 X1=0 Z2=0
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 
- 17900 Kanal %1 Satz %2 Achse %3 ist keine Maschinenachse**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung: Der Satzkontext fordert an dieser Stelle eine Maschinenachse. Dies ist der Fall bei:
- G74 (Referenzpunkt fahren)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• G75 (Festpunkt anfahren)</li> </ul> <p>Wird ein Geo- oder Zusatzachsbezeichner verwendet, so muss dieser auch als Maschinenachsbezeichner zugelassen sein (MD 10000 AXCONF_MACHAX_NAME_TAB).</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreterstop</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Bei der Programmierung Maschinenachsbezeichner verwenden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>18000</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 NCK-spezifischer Schutzbereich %3 fehlerhaft. Fehler Nr. %4</b>
Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer          %2 = Satznummer, Label          %3 = Nummer d. NCK-Schutzbereichs          %4 = Fehlerspezifikation</p>
Erläuterung:	<p>Die Definition des Schutzbereiches ist fehlerhaft. Die Fehler Nr. gibt an welche naehere Ursache der Alarm hat. Es bedeutet:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1: Unvollstaendige oder widerspruechliche Konturbeschreibung.</li> <li>2: Kontur umschliesst mehr als eine Flaechе.</li> <li>3: Werkzeugbezogener Schutzbereich ist nicht konvex.</li> <li>4: Wenn in der 3. Dimension des Schutzbereiches beide Begrenzungen aktiv sind und beide Grenzen den gleichen Wert haben.</li> <li>5: Die Nummer des Schutzbereiches gibt es nicht (negative Zahl, Null oder groesser als die maximale Zahl der Schutzbereiche).</li> <li>6: Schutzbereichsbeschreibung besteht aus mehr als 10 Konturelementen.</li> <li>7: Werkzeugbezogener Schutzbereich ist als Innenschutzbereich definiert.</li> <li>8: Falscher Parameter verwendet.</li> <li>9: Zu aktivierender Schutzbereich ist nicht definiert.</li> <li>10: Falscher modaler G-Code fuer Schutzbereichsdefinition verwendet.</li> <li>11: Konturbeschreibung fehlerhaft bzw. Frame aktiviert.</li> <li>12: Uebrige, nicht weiter spezifizierete Fehler.</li> </ol>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Definition der Schutzbereiches aendern, MD kontrollieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>18001</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 kanalspezifischer Schutzbereich %3 fehlerhaft. Fehler Nr. %4</b>
Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer          %2 = Satznummer, Label          %3 = Nummer des kanalspezifischen Schutzbereichs          %4 = Fehlerspezifikation</p>
Erläuterung:	<p>Die Definition des Schutzbereiches ist fehlerhaft. Die Fehler Nr. gibt an welche naehere Ursache der Alarm hat. Es bedeutet:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1: Unvollstaendige oder widerspruechliche Konturbeschreibung.</li> <li>2: Kontur umschliesst mehr als eine Flaechе.</li> <li>3: Werkzeugbezogener Schutzbereich ist nicht konvex.</li> </ol>



	4: Wenn in der 3. Dimension des Schutzbereiches beide Begrenzungen aktiv sind und beide Grenzen den gleichen Wert haben.
	5: Die Nummer des Schutzbereiches gibt es nicht (negative Zahl, Null oder groesser als die maximale Zahl der Schutzbereiche).
	6: Schutzbereichsbeschreibung besteht aus mehr als 10 Konturelementen.
	7: Werkzeugbezogener Schutzbereich ist als Innenschutzbereich definiert.
	8: Falscher Parameter verwendet.
	9: Zu aktivierender Schutzbereich ist nicht definiert.
	10: Falscher modaler G-Code fuer Schutzbereichsdefinition verwendet.
	11: Konturbeschreibung fehlerhaft bzw. Frame aktiviert.
	12: Uebrige, nicht weiter spezifizierte Fehler.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Definition der Schutzbereiches aendern, MD kontrollieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>18002</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 NCK-Schutzbereich %3 nicht aktivierbar. Fehler Nr. %4</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Nummer d. NCK-Schutzbereichs %4 = Fehlerspezifikation
Erläuterung:	Bei der Aktivierung des Schutzbereiches ist ein Fehler aufgetreten. Die Fehler Nr. gibt an welche naehere Ursache der Alarm hat. Es bedeutet: 1: Unvollstaendige oder widerspruechliche Konturbeschreibung. 2: Kontur umschliesst mehr als eine Flaechen. 3: Werkzeugbezogener Schutzbereich ist nicht konvex. 4: Wenn in der 3. Dimension des Schutzbereiches beide Begrenzungen aktiv sind und beide Grenzen den gleichen Wert haben. 5: Die Nummer des Schutzbereiches gibt es nicht (negative Zahl, Null oder groesser als die maximale Zahl der Schutzbereiche). 6: Schutzbereichsbeschreibung besteht aus mehr als 10 Konturelementen. 7: Werkzeugbezogener Schutzbereich ist als Innenschutzbereich definiert. 8: Falscher Parameter verwendet. 9: Zu aktivierender Schutzbereich ist nicht definiert bzw. Anzahl der Konturelement <2 oder >MAXNUM_CONTOURNO_PROTECTAREA 10: Fehler beim internen Aufbau der Schutzbereiche. 11: Uebrige, nicht weiter spezifizierte Fehler. 12: Die Zahl der maximal gleichzeitig aktiven Schutzbereiche ist ueberschritten (kanalspezif. Maschinendatum). 13,14: Konturelement fuer Schutzbereiche laesst sich nicht anlegen. 15,16: Kein Speicherplatz mehr fuer die Schutzbereiche. 17: Kein Speicherplatz mehr fuer Konturelemente.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. Wenn der Alarm beim Hochlauf auftritt (2.Parameter: "INIT" statt Satznummer), wird der "Kanal nicht betriebsbereit" gesetzt.

Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Anzahl der gleichzeitig aktiven Schutzbereiche verringern (MD).</li> <li>2. Teileprogramm aendern: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Andere Schutzbereiche loeschen.</li> <li>• Vorlauf Stop.</li> </ul> </li> </ol> <p>Wenn der Alarm beim Hochlauf der Steuerung auftritt, müssen die Systemvariablen \$SN_PA_... für den angegebenen Schutzbereich korregiert werden. Danach erneut ein Warmstart durchgeführt. Wenn das fehlerhafte Datum nicht erkennbar ist, kann die Sofort-Aktivierung des Schutzbereichs weggenommen werden und der Systemvariablen des Schutzbereich mit Hilfe von NPROTDEF neu geschrieben werden.</p>
Programmfortsetzung:	<p>Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.</p> <p>Wenn der Alarm während der NC-Programmabarbeitung auftritt, kann der aktuelle Satz geändert werden. So können auch die Parameter von NPROT angepasst werden. Liegt jedoch der Fehler in der Definition des Schutzbereich muss das NC-Programm abgebrochen werden und die Definition bei NPROTDEF korregiert werden.</p> <p>Wenn der Alarm beim Hochlauf der Steuerung auftritt, müssen die Systemvariablen \$SN_PA_... für den angegebenen Schutzbereich korregiert werden. Dies kann durch einen Download eines Initial.ini-Files geschehen, dass das entsprechenden korregierten Datum enthält. Wenn danach erneut ein Warmstart durchgeführt wird, ist der Alarm beseitigt, sofern die Daten nun in sich konsitent sind.</p>
<b>18003</b>	<p><b>Kanal %1 Satz %2 kanalspezifischer Schutzbereich %3 nicht aktivierbar. Fehler Nr. %4</b></p>
Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer  %2 = Satznummer, Label  %3 = Nummer d. kanalspezifischen Schutzbereichs  %4 = Fehlerspezifikation</p>
Erläuterung:	<p>Bei der Aktivierung des Schutzbereiches ist ein Fehler aufgetreten. Die Fehler Nr. gibt an welche naehere Ursache der Alarm hat.</p> <p>Es bedeutet:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1: Unvollstaendige oder widerspruechliche Konturbeschreibung.</li> <li>2: Kontur umschliesst mehr als eine Flaechе.</li> <li>3: Werkzeugbezogener Schutzbereich ist nicht konvex.</li> <li>4: Wenn in der 3. Dimension des Schutzbereiches beide Begrenzungen aktiv sind und beide Grenzen den gleichen Wert haben.</li> <li>5: Die Nummer des Schutzbereiches gibt es nicht (negative Zahl, Null oder groesser als die maximale Zahl der Schutzbereiche).</li> <li>6: Schutzbereichsbeschreibung besteht aus mehr als 10 Konturelementen.</li> <li>7: Werkzeugbezogener Schutzbereich ist als Innenschutzbereich definiert.</li> <li>8: Falscher Parameter verwendet.</li> <li>9: Zu aktivierender Schutzbereich ist nicht definiert bzw. Anzahl der Konturelement &lt;2 oder &gt;MAXNUM_CONTOURNO_PROTECTAREA.</li> <li>10: Fehler beim internen Aufbau der Schutzbereiche.</li> <li>11: Uebrige, nicht weiter spezifizierte Fehler.</li> <li>12: Die Zahl der maximal gleichzeitig aktiven Schutzbereiche ist ueberschritten (kanalspezif. Maschinendatum).</li> <li>13,14: Konturelement fuer Schutzbereiche laesst sich nicht anlegen.</li> <li>15,16: Kein Speicherplatz mehr fuer die Schutzbereiche.</li> <li>17: Kein Speicherplatz mehr fuer Konturelemente.</li> </ol>
Reaktionen:	<p>- Korrektursatz mit Reorganisieren.  - Nahtstellensignale werden gesetzt.</p>

	- Alarmanzeige. Wenn der Alarm beim Hochlauf auftritt (2.Parameter: "INIT" statt Satznummer), wird der "Kanal nicht betriebsbereit" gesetzt.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. 1. Die Anzahl der gleichzeitig aktiven Schutzbereiche verringern (MD). 2. Teileprogramm aendern: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Andere Schutzbereiche loeschen.</li> <li>• Vorlauf Stop.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Wenn der Alarm beim Hochlauf der Steuerung auftritt, müssen die Systemvariablen \$SC_PA_... für den angegebenen Schutzbereich korregiert werden. Danach erneut ein Warmstart durchgeführt. Wenn das fehlerhafte Datum nicht erkennbar ist, kann die Sofort-Aktivierung des Schutzbereichs weggenommen werden und der Systemvariablen des Schutzbereich mit Hilfe von CPROTDEF neu geschrieben werden. Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen. Wenn der Alarm während der NC-Programmabarbeitung auftritt, kann der aktuelle Satz geändert werden. So können auch die Parameter von CPROT angepasst werden. Liegt jedoch der Fehler in der Definition des Schutzbereich muss das NC-Programm abgebrochen werden und die Definition bei CPROTDEF korregiert werden. Wenn der Alarm beim Hochlauf der Steuerung auftritt, müssen die Systemvariablen \$SC_PA_... für den angegebenen Schutzbereich korregiert werden. Dies kann durch einen Download eines Initial.ini-Files geschehen, dass das entsprechenden korregierten Datum enthält. Wenn danach erneut ein Warmstart durchgeführt wird, ist der Alarm beseitigt, sofern die Daten nun in sich konsitent sind.
<b>18004</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Die Orientierung des werkstueckbezogenen Schutzbereichs %3 passt nicht zur Orientierung des werkzeugbezogenen Schutzbereichs %4</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Nummer d. werkstueckbezogenen Schutzbereichs
Erläuterung:	Die Orientierung des werkstueckbezogenen Schutzbereiches und die Orientierung des werkzeugbezogenen Schutzbereiches sind verschieden. Bei einer negativen Schutzbereichsnummer handelt es sich um einen NCK-Schutzbereich.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	• Schutzbereichsdefinition aendern oder Schutzbereiche unterschiedlicher Orientierung nicht gleichzeitig aktivieren. • Maschinendaten kontrollieren und gegebenenfalls die Schutzbereichsdefinition aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>18005</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 schwerwiegender Fehler bei Definition NCK-spezifischer Schutzbereich %3</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Schutzbereichsnummer
Erläuterung:	Die Schutzbereichsdefinition muss mit EXECUTE beendet werden, bevor ein Vorlaufstop durchgeführt wird. Dies gilt auch fuer implizit ausgeloeeste, wie z.B. bei G74, M30, M17.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lokale Alarmreaktion.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>18006</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 schwerwiegender Fehler bei Definition kanalspezifischer Schutzbereich %3</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Schutzbereichsnummer
Erläuterung:	Die Schutzbereichsdefinition muss mit EXECUTE beendet werden, bevor ein Vorlaufstop durchgeführt wird. Dies gilt auch fuer implizit ausgeloste, wie z.B. bei G74, M30, M17.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Lokale Alarmreaktion.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>18100</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 FXS[] wurde ein ungueltiger Wert zugewiesen</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Zur Zeit sind nur die Werte: 0: "Fahren auf Festanschlag abwaehlen" 1: "Fahren auf Festanschlag anwaehlen" gueltig.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>18101</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 FXST[] wurde ein ungueltiger Wert zugewiesen</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Zur Zeit ist nur der Bereich 0.0 - 100.0 gueltig.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>18102</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 FXSW[] wurde ein ungueltiger Wert zugewiesen</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Zur Zeit sind nur positive Werte einschliesslich Null gueltig.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**18200 Kanal %1 Satz %2 Kurventabelle: Vorlaufstop bei Definition CTABDEF nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Programmanweisungen, die zu einem Vorlaufstop führen dürfen nicht innerhalb der Definition einer Kurventabelle auftreten. Mit der Systemvariable \$P\_CTABDEF kann abgefragt werden, ob gerade Tabellendefinition aktiv ist.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Klammern Sie den Satz mit "IF NOT(\$P\_CTABDEF) ... ENDIF" oder entfernen Sie die Anweisung, die zum Vorlaufstop führt. Starten Sie danach das Teileprogramm erneut.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**18201 Kanal %1 Satz %2 Kurventabelle: Tabelle %3 existiert nicht**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Nummer der Kurventabelle

Erläuterung: Es wurde versucht, eine Kurventabelle zu verwenden, deren Tabellenummer im System \par nicht bekannt ist.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Ändern Sie die Tabellenummer in der Programmanweisung oder definieren Sie die Kurventabelle mit der gewünschten Tabellenummer.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**18202 Kanal %1 Satz %2 Kurventabelle: Anweisung CTABEND ohne CTABDEF nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Im Programm ist die Anweisung CTABEND, mit welcher die Definition von Kurventabellen abgeschlossen wird, programmiert, ohne zuvor mit CTABDEF eine Definition von Kurventabellen zu beginnen oder CTABDEF- und CTABEND-Anweisung wurden nicht in der selben Programmebene programmiert.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Beseitigen Sie den Befehl CTABEND im Programm oder fügen Sie an entsprechender im Programm die Anweisung CTABDEF( ..) ein. CTABDEF- und CTABEND-Anweisung

	muessen in derselben Programmebene (Haupt- oder Unterprogramm) programmiert werden. Starten Sie das Programm erneut.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>18203</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Kurventabelle: Anweisung CTABDEF nicht innerhalb CTABDEF</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Im Programm ist die Anweisung CTABDEF, mit welcher die Definition von Kurventabellen begonnen wird, innerhalb des Definitionsteil einer Kurventabelle programmiert. Dies ist nicht erlaubt, die aktuelle Kurventabelle muss vorher mit CTABEND abgeschlossen werden.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Beseitigen Sie den Befehl CTABEND im Programm oder fuegen Sie an entsprechender im Programm die Anweisung CTABDEF( ..) ein. CTABDEF- und CTABEND-Anweisun muessen in derselben Programmebene (Haupt- oder Unterprogramm) programmiert werden. Starten Sie das Programm erneut.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>18204</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Kurventabelle: Anweisung SUPA nicht innerhalb CTABDEF</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei der Definition einer Kurventabelle ist der G-Code SUPA nicht erlaubt, da dadurch ein Vorlaufstopp ausgeloeset wird.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Entfernen Sie den G-Code SUPA innerhalb der Definition der Kurventabelle. Verwenden Sie evtl. anstelle von SUPA die G-Codes G53 bzw. G153.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>18300</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Frame: Feinverschiebung nicht moeglich</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die Zuweisung einer Feinverschiebung an einstellbare Frames oder das Basisframe ist nicht moeglich, da das MD \$MN_FRAME_FINE_TRANS ungleich 1 ist.
Reaktionen:	- Interpreterstop - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Programm aendern oder MD \$MN_FRAME_FINE_TRANS auf 1 setzen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**18310 Kanal %1 Satz %2 Frame: Rotation unzuverlässig**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Verdrehungen sind bei NCU-globalen Frames nicht möglich.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**18311 Kanal %1 Satz %2 Frame: Anweisung unzuverlässig**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Lesen oder Schreiben eines nicht vorhandenen Frames.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**18312 Kanal %1 Satz %2 Frame: Feinverschiebung nicht projiziert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei G58 und G59 muss die Feinverschiebung projiziert sein.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Maschinendaten ändern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**18313 Kanal %1 Satz %2 Frame: Umschaltung der Geometrieachsen unzuverlässig**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Änderung der Geometrieachsordnung ist nicht erlaubt, da das aktuelle Frame Drehungen beinhaltet.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Teileprogramm aendern oder anderen Mode ueber  
\$MN\_FRAME\_GEOAX\_CHANGE\_MODE einstellen.

Programmfort  
setzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **18314 Kanal %1 Satz %2 Frame: Typkonflikt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Verkettung von globalen Frames und kanalspezifischen Frames ist nicht moeglich. Der Alarm tritt auch auf, wenn ein globales Frames mit einem Kanal-Achs-Bezeichner programmiert wird und es gibt zu der Kanalachse keine Maschinenachse auf dieser NCU. Kanalspezifische Frames koennen nicht mit Maschinen-Achs-Bezeichern programmiert werden, wenn es zu der Maschinenachse keine korrespondierende Kanalachse auf dieser NCU gibt.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

Programmfort  
setzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **18400 Kanal %1 Satz %2 Sprachumschaltung nicht moeglich:%3**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Ursache

Erläuterung: Eine Sprachumschaltung auf eine externe NC-Sprache kann aus dem angefuehrten Grund nicht erfolgen. Folgende Hinderungsgruende sind moeglich (siehe Parameter 3):  
1. Fehlerhafte Maschinendaten-Einstellungen  
2. Aktive Transformation

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Vor einer Sprachumschaltung ist der aufgefuehrte Hinderungsgrund abzustellen.

Programmfort  
setzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **20000 Kanal %1 Achse %2 Referenznocken nicht erreicht**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Nach dem Starten des Referenzpunktfahrens muss die steigende Flanke des Reduziernocken innerhalb der im MD 34030 REFP\_MAX\_CAM\_DIST festgelegten Strecke erreicht werden (Phase 1 des Referierens). (Dieser Fehler tritt nur bei inkrementellen Gebern auf).

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Es kommen 3 moegliche Fehlerursachen in Betracht:



1. Im MD 34030 REFP\_MAX\_CAM\_DIST steht ein zu geringer Betrag. Die maximal moegliche Strecke vom Beginn des Referierens bis zum Reduziernocken ermitteln und mit dem Wert im MD: REFP\_MAX\_CAM\_DIST vergleichen, evtl. MD vergroessern.
  2. Das Nockensignal kommt nicht bis zur PLC-Eingangsbaugruppe. Referenzpunktschalter von Hand betaeligen und das Eingangssignal auf der NC/PLC-Nahtstelle kontrollieren (Strecke: Schalter!Stecker!Kabel! PLC-Eingang!Anwenderprogramm).
  3. Der Referenzpunktschalter wird vom Nocken nicht betaeligt. Vertikalen Abstand zwischen Reduziernocken und Betaetigungsschalter kontrollieren.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### 20001 Kanal %1 Achse %2 kein Nockensignal vorhanden

- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung: Am Beginn der Phase 2 des Referenzpunktfahrens ist das Signal vom Reduziernocken nicht mehr vorhanden.  
Die Phase 2 des Referenzpunktfahrens beginnt, wenn die Achse nach dem Abbremsen auf dem Reduziernocken stehen bleibt. Die Achse startet dann in Gegenrichtung, um mit dem Verlassen/neuerlichen Anfahren (negative/positive Flanke) des Reduziernockens die naechste Nullmarke des Messsystems zu selektieren.
- Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Kontrollieren, ob der Bremsweg aus der Anfahrsgeschwindigkeit groesser als der Referenzpunktnocken ist - dann kann die Achse erst hinter dem Nocken anhalten. Laengeren Nocken verwenden oder die Anfahrsgeschwindigkeit im Maschinendatum 34020 REFP\_VELO\_SEARCH\_CAM verkleinern.  
Wenn die Achse auf dem Nocken angehalten hat, ist zu ueberpruefen, ob an der Nahtstelle zur NCK das Signal "VERZoeGERUNG REFERENZPUNKTFAHREN" noch ansteht (DB 31 - 48, DBX 12.7).  
• Hardware: Drahtbruch? Kurzschluss?  
• Software: Anwenderprogramm?
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### 20002 Kanal %1 Achse %2 Nullmarke fehlt

- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung: Die Nullmarke des inkrementellen Weggebers liegt nicht innerhalb einer festgelegten Strecke.  
Die Phase 2 des Referenzpunktfahrens endet, wenn die Nullmarke des Gebers erkannt wurde, nachdem die steigende/fallende Flanke des PLC-Nahtstellensignals "VERZOEGERUNG REFERENZPUNKTFAHREN" (DB 31 - 48, DBX 12.7) den Triggerstart gegeben hat. Die maximale Wegstrecke zwischen dem Triggerstart und der darauffolgenden Nullmarke wird im Maschinendatum 34060 REFP\_MAX\_MARKER\_DIST festgelegt.  
Die Ueberwachung verhindert, dass ein Nullmarkensignal ueberfahren wird und das naechste als Referenzpunktsignal ausgewertet wird! (Mangelhafte Nockenjustage bzw. zu grosse Verzoeigerung durch das PLC-Anwenderprogramm).
- Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Nockenjustage ueberpruefen und auf einen ausreichenden Abstand zwischen dem Ende des Nockens und dem darauffolgenden Nullmarkensignal achten. Der Weg muss groesser sein, als die Achse in der PLC-Zykluszeit zuruecklegen kann.</p> <p>Maschinendatum 34060 REFP_MAX_MARKER_DIST vergroessern, aber keinen groesseren Wert waehlen als den Abstand zwischen 2 Nullmarken. Das wuerde die Ueberwachung eventuell ausschalten!</p>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>20003</b>	<b>Kanal %1 Achse %2 Fehler im Mess-System</b>
Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer</p> <p>%2 = Achsname, Spindelnummer</p>
Erläuterung:	<p>Bei einem Messsystem mit abstandscodierenden Referenzmarken wurde zwischen zwei nebeneinanderliegenden Marken ein groesserer Weg ermittelt, als dem doppelten Abstand im Maschinendatum 34300 ENC_REFP_MARKER_DIST entspricht.</p> <p>Die Steuerung gibt den Alarm erst aus, wenn sie nach einem 2. Versuch in Gegenrichtung mit der halben Verfahrgeschwindigkeit abermals einen zu grossen Abstand ermittelt hat.</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Abstand zwischen 2 ungeraden Referenzmarken (Referenzmarken-Intervall) bestimmen. Dieser Wert (bei Heidenhain-Massstaeben 20,00 mm) muss ins Maschinendatum 34300 ENC_REFP_MARKER_DIST eingetragen werden.</p> <p>Referenzspur des Massstabes inkl. der Elektronik fuer die Auswertung ueberpruefen.</p>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>20004</b>	<b>Kanal %1 Achse %2 Referenzmarke fehlt</b>
Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer</p> <p>%2 = Achsname, Spindelnummer</p>
Erläuterung:	<p>Beim abstandscodierenden Laengenmesssystem wurden innerhalb der festgelegten Suchstrecke (achsspezifisches MD: 34060 REFP_MAX_MARKER_DIST) keine 2 Referenzmarken gefunden.</p> <p>Bei abstandscodierenden Massstaeben wird kein Reduziernocken benoetigt (ein vorhandener Nocken wird aber ausgewertet). Die konventionelle Richtungsaste bestimmt die Suchrichtung. Die Suchstrecke 34060 REFP_MAX_MARKER_DIST, innerhalb welcher 2 Referenzmarken erwartet werden, zaehlt vom Startpunkt aus.</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Den Abstand zwischen 2 ungeraden Referenzmarken (Referenzmarken-Intervall) bestimmen. Dieser Wert (bei Heidenhain-Massstaeben 20,00 mm) muss ins Maschinendatum 34060 REFP_MAX_MARKER_DIST eingetragen werden.</p> <p>Die Referenzspur des Massstabes inkl. der Elektronik fuer die Auswertung ueberpruefen.</p>

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **20005 Kanal %1 Achse %2 Referenzpunktfahren wurde abgebrochen**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Das Referieren konnte für alle angegebene Achse nicht abgeschlossen werden (z.B.: Abbruch wegen: fehlender Reglerfreigabe, Messsystemumschaltung, Loslassen der Richtungstaste, u.a.).

Bei abstandscodierten Messsystemen tritt der Alarm auch auf, wenn im MD 34000 REFP\_CAM\_IS\_ACTIV der Wert 1 gesetzt ist (Referenznocken) und eine der bei Abhilfe genannten Bedingung erfüllt ist.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Abbruchmöglichkeiten kontrollieren:

- Reglerfreigabe fehlt (DB 31 - 48, DBX 2.1)
- Messsystemumschaltung (DB 31 - 48, DBX 1.5 und DBX 1.6)
- Verfahrstasten + oder - fehlt (DB 31 - 48, DBX 4.6 und DBX 4.7)
- Vorschuboverride = 0
- Vorschubsperre ist aktiv

Welche Achsen am kanalspezifischen Referieren beteiligt sind, bestimmt das achsspezifische MD 34110 REFP\_CYCLE\_NR.

-1: kein kanalspezifischen Referieren, NC-Start ohne Referieren.

0: kein kanalspezifischen Referieren, NC-Start mit Referieren.

1-8: kanalspezifisches Referieren. Die eingegebene Zahl entspricht der Referierreihenfolge (wenn alle Achsen mit dem Inhalt 1 den Referenzpunkt erreicht haben, starten die Achsen mit dem Inhalt 2 usw.).

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **20006 Kanal %1 Achse %2 Referenzpunktabschaltgeschwindigkeit nicht erreicht**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: In der Phase 2 des Referenzpunktfahrens (Warten auf die Nullmarke) wurde das Nockenende erreicht, aber die Referenzpunktanfahrsgeschwindigkeit lag nicht im Toleranzfenster. (Das ist möglich, wenn die Achse am Beginn des Referenzpunktfahrens bereits am Nockenende steht. Damit gilt die Phase 1 als bereits abgeschlossen und wird nicht gestartet).

Die Phase 2 wird abgebrochen (diesmal vor dem Nocken) und das Referenzpunktfahren wird mit der Phase 1 automatisch noch einmal gestartet. Wird auch beim 2. Versuch die Anfahrsgeschwindigkeit nicht erreicht, kommt es zum endgültigen Abbruch des Referierens mit der Alarmanzeige.

Anfahrsgeschwindigkeit: 34040 REFP\_VELO\_SEARCH\_MARKER

Geschwindigkeitstoleranz: 35150 SPIND\_DES\_VELO\_TOL.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. MD fuer die Anfahrgeschwindigkeit 34040 REFP\_VELO\_SEARCH\_MARKER verkleinern und/oder MD fuer die Geschwindigkeitstoleranz 35150 SPIND\_DES\_VELO\_TOL vergroessern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **20007 Kanal %1 Achse %2 Referenzpunktfahren benoetigt 2 Messsysteme**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Bei der Einstellung 34200 ENC\_REFP\_MODE = 6 werden 2 Geber benoetigt!

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Referiermodus 34200 ENC\_REFP\_MODE aendern oder zweiten Geber einbauen und konfigurieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **20008 Kanal %1 Achse %2 Referenzpunktfahren benoetigt zweites referiertes Messsystem**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Bei der Einstellung 34200 ENC\_REFP\_MODE = 6 muss zuvor der 2. Geber referiert sein.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Referiermodus ENC\_REFP\_MODE aendern oder 2. Geber referieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **20050 Kanal %1 Achse %2 Handradfahren aktiv**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die Achsen koennen nicht konventionell ueber die Verfahrtasten verfahren werden, da noch ueber das Handrad gefahren wird.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Entscheiden, ob die Achse ueber die Richtungstasten oder ueber das Handrad verfahren werden soll. Handradfahren beenden, gegebenenfalls mit axialem Restwegloeschen (Nahtstellensignal DB 31 - 48, DBX 2.2).

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

### **20051 Kanal %1 Achse %2 Handradfahren nicht moeglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die Achse faehrt bereits ueber die Verfahrtasten - somit ist Handradfahren nicht mehr moeglich.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Entscheiden, ob die Achse ueber die Richtungstasten oder ueber das Handrad verfahren werden soll.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

### **20052 Kanal %1 Achse %2 bereits aktiv**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die Achse soll als Maschinenachse in der Betriebsart JOG ueber die Richtungstasten auf der Maschinensteuertafel verfahren werden. Das ist aber nicht moeglich, weil:

1. sie bereits als Geometrieachse verfahren wird (ueber die kanalspezifische Schnittstelle DB 21 - 28, DBX 12.6, DBX 12.7, DBX 16.6, DBX 16.7 oder DBX 20.6 und DBX 20.7) oder

2. sie bereits als Maschinenachse verfahren wird (ueber die achsspezifische Schnittstelle DB 31 - 48, DBX 4.6 und DBX 4.7) oder

3. ein Frame fuer ein gedrehtes Koordinatensystem gueltig ist und eine andere daran beteiligte Geometrieachse bereits ueber die Richtungstasten konventionell verfahren wird.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Verfahren ueber die Kanal- bzw. Achsschnittstelle stoppen oder die andere Geometrieachse anhalten.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **20053 Kanal %1 Achse %2 DRF, FTOCON, ext. Nullpunktverschiebung nicht moeglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die Achse wird in einem Mode verfahren (z.B. Referieren), der keine zusaetzliche ueberlagerte Interpolation erlaubt.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Warten, bis die Achse ihre Referenzposition erreicht hat oder das Referenzpunktfahren mit Reset abbrechen und DRF erneut starten.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **20054 Kanal %1 Achse %2 falscher Index fuer Teilungsachse in JOG**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: 1. Die angezeigte Teilungsachse soll im JOG-Betrieb inkrementell verfahren werden (um 1 Teilungsposition). In der vorgewaehlten Richtung ist aber keine Teilungsposition mehr verfuegbar.

2. Die Achse steht auf der letzten Teilungsposition. Beim inkrementellen Verfahren wird die Arbeitsfeldbegrenzung oder der Softwareendschalter erreicht, ohne dass eine Teilungsposition davor liegt, auf der angehalten werden kann.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.

Liste der Teilungspositionen ueber die Maschinendaten

MD 10900: INDEX\_AX\_LENGTH\_POS\_TAB\_1

MD 10910: INDEX\_AX\_POS\_TAB\_1

MD 10920: INDEX\_AX\_LENGTH\_POS\_TAB\_2

MD 10930: INDEX\_AX\_POS\_TAB\_2

korrigieren (ergaenzen) oder die Arbeitsfeldbegrenzungen bzw. die Softwareendschalter auf andere Werte setzen.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **20055 Kanal %1 Masterspindel nicht vorhanden im JOG-Betrieb**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Es soll die angezeigte Achse als Maschinenachse im JOG-Mode mit Umdrehungsvorschub verfahren werden, es ist aber keine Masterspindel definiert, von der die Istdrehzahl abgenommen werden koennte.

Reaktionen: - Lokale Alarmreaktion.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Falls der Umdrehungsvorschub auch in der Betriebsart JOG aktiv sein soll, muss eine Masterspindel ueber das kanalspezifische Maschinendatum 20090 SPIND\_DEF\_MASTER\_SPIND deklariert werden. Dann ist im Bedienbereich PARAMETER mit den Softkeys "SETTINGDATEN" und "JOG DATEN" ein Bild aufzuschlagen, in dem die G-Funktion G95 vorzuwaehlen ist. Der JOG-Vorschub kann dann in [mm/U] eingegeben werden. (Wird als JOG-Vorschub 0 mm/U eingestellt, nimmt die Steuerung den Wert im achsspezifischen MD 32050 JOG\_REV\_VELO bzw. bei Eilgangsueberlagerung 32040 JOG\_REV\_VELO\_RAPID). Der Umdrehungsvorschub bei JOG-Betrieb wird deaktiviert, indem die G-Funktion von G95 auf G94 umgestellt wird.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **20056 Kanal %1 Achse %2 kein Umdrehungsvorschub moeglich. Achse/Spindel %3 steht**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Spindelnummer  
%3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Eine Achse soll in JOG mit Umdrehungsvorschub verfahren werden, der Vorschub der Spindel/Achse, von der der Vorschub abgeleitet werden soll, ist jedoch 0.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Die Spindel/Achse, von der der Vorschub abgeleitet werden soll, verfahren.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

### **20057 Kanal %1 Satz %2 Umdrehungsvorschub fuer Achse/Spindel %3 ist <= Null**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Fuer eine Achse/Spindel wurde Umdrehungsvorschub programmiert, es wurde jedoch keine Geschwindigkeit programmiert oder der programmierte Wert ist kleiner gleich Null.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Lokale Alarmreaktion.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.

- Teileprogramm korrigieren oder
- fuer PLC-Achsen an der VDI-Schnittstelle korrekten Vorschub angeben oder
- fuer Pendelachsen im Settingdatum \$SA\_OSCILL\_VELO Vorschub vorgeben.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **20058 Kanal %1 Achse %2 Umdrehungsvorschub: Unzulaessige Vorschubquelle**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Eine Achse/Spindel soll mit Umdrehungsvorschub verfahren werden. Die im SD 43300 ASSIGN\_FEED\_PER\_REV\_SOURCE festgelegte Bezugsachse/-spindel zeigt auf sich selbst. Die dadurch entstehende Mitkopplung kann nicht ausgeführt werden.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Die Bezugsachse / -spindel im SD 43300 entsprechend ändern.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

### **20059 Kanal %1 Achse %2 bereits aktiv, wg. %3**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Achsname, Spindelnummer

%3 = Ursache

Erläuterung: Die Achse (Maschinenachse, Geometrieachse oder Orientierungsachse) soll in der Betriebsart "Automatik&Jog" (siehe \$MN\_JOG\_MODE\_MASK) ueber die Richtungstasten oder ein Handrad verfahren werden. Das ist nicht moeglich, weil (siehe Parameter 3):

1. die Achse als drehende Spindel aktiv ist
2. die Achse eine PLC-Achse ist
3. die Achse als Asynchrone Pendelachse aktiv ist
4. die Achse als Kommandoachse aktiv ist
5. die Achse als Folgeachse aktiv ist
6. ein Frame fuer ein gedrehtes Koordinatensystem gueltig ist und eine an der geforderten Jog-Bewegung der Geometrieachse beteiligten Achse dazu nicht zur Verfuegung steht
7. ueber NCU-Link eine Achs-Container-Drehung aktiviert ist

Bemerkung: mit diesem Alarm wird eine nicht "Jog-faehige" Achse, die einen Jog-Auftrag bekommen hat, gekennzeichnet. Der NCK geht dann nicht nach "Intern-Jog".

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Verfahren der Achse abwarten oder abbrechen mit Restwegloeschen oder Reset.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **20060 Kanal %1 Achse %2 kann nicht als Geometrieachse verfahren werden**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Achsname

Erläuterung: Die Achse ist momentan nicht im Zustand "Geometrieachse". Sie kann deshalb nicht als Geometrieachse im JOG-Mode verfahren werden.

Wird im Anzeigefenster "Position" die Abkürzung WKS (Werkstueckkoordinatensystem) eingeblendet, so koennen ueber die Richtungstasten nur die Geometrieachsen verfahren werden! (MKS ... Maschinenkoordinatensystem; mit den Richtungstasten der Maschinensteuertafel koennen jetzt alle Maschinenachsen verfahren werden).

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Bedienung ueberpruefen, ob wirklich Geometrieachsen verfahren werden sollen, andernfalls Umschaltung mit der Taste "WKS/MKS" auf der Maschinensteuertafel auf die Maschinenachsen.  
 Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **20061 Kanal %1 Achse %2 kann nicht als Orientierungsachse verfahren werden**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Achsname  
 Erläuterung: Die Achse ist keine Orientierungsachse und kann somit nicht als Orientierungsachse im JOG-Mode verfahren werden.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Achse als Orientierungsachse eintragen.  
 Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **20062 Kanal %1 Achse %2 bereits aktiv**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Achsname, Spindelnummer  
 Erläuterung: Die angezeigte Achse verfaehrt bereits als Maschinenachse. Sie kann deshalb nicht als Geometrieachse betrieben werden.  
 Das Verfahren einer Achse kann im JOG-Mode ueber 2 verschiedene Schnittstellen erfolgen.  
 1. als Geometrieachse: ueber die kanalspezifische Schnittstelle DB 21 - DB 28, DBX12.6 oder DBX12.7  
 2. als Maschinenachse: ueber die achsspezifische Schnittstelle DB 31 - DB 48 DBX8.6 oder DBX8.7  
 Mit der Standardmaschinensteuertafel ist das gleichzeitige Betreiben einer Achse als Maschinen- und Geometrieachse nicht moeglich!  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Start der Geometrieachse erst, wenn die Verfahrbewegung als Maschinenachse abgeschlossen ist.  
 Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **20063 Kanal %1 axis %2 Verfahren von Orientierungsachsen ohne Transformation nicht moeglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Achsname  
 Erläuterung: Es wird versucht, eine Orientierungsachse ohne aktive Orientierungstransformation im JOG-Mode zu verfahren.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Orientierungstransformation einschalten.  
 Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **20064 Kanal %1 Achse %2 Anwahl mehrerer Achsen bei aktivem Kegelwinkel nicht zulaessig.**



Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Bei aktivem Kegelwinkel kann zu einem Zeitpunkt nur eine Geometrieachse in der Betriebsart JOG ueber Verfahrstasten verfahren werden. Auch ein gleichzeitiges Verfahren einer Geometrieachse als Maschinenachse ist nicht erlaubt.
Reaktionen:	- Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Start der Geometrieachse erst, wenn die Verfahrbewegung der anderen Geometrieachse oder Maschinenachse abgeschlossen ist.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **20065 Kanal %1 Masterspindel nicht definiert fuer Geometrieachsen im JOG-Betrieb**

Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Es soll die angezeigte Achse als Geometrieachse im JOG-Mode mit Umdrehungsvorschub verfahren werden, es ist aber keine Masterspindel definiert, von der die Istdrehzahl abgenommen werden koennte.
Reaktionen:	- Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Falls der Umdrehungsvorschub auch in der Betriebsart JOG aktiv sein soll, muss eine Masterspindel ueber das kanalspezifische Maschinendatum 20090 SPIND_DEF_MASTER_SPIND deklariert werden. Dann ist im Bedienbereich PARAMETER mit den Softkeys "SETTINGDATEN" und "JOG DATEN" ein Bild aufzuschlagen, in dem die G-Funktion G95 vorzuwaehlen ist. Der JOG-Vorschub kann dann in [mm/U] eingegeben werden. (Wird als JOG-Vorschub 0 mm/U eingestellt, nimmt die Steuerung den Wert im achsspezifischen MD 32050 JOG_REV_VELO bzw. bei Eilgangsueberlagerung 32040 JOG_REV_VELO_RAPID). Der Umdrehungsvorschub bei JOG-Betrieb wird deaktiviert, indem die G-Funktion von G95 auf G94 umgestellt wird.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **20070 Kanal %1 Achse %2 Softwareendschalter %3**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsnummer %3 = "+" oder "-"
Erläuterung:	Die Achse wird als konkurrierende Positionierachse von PLC verfahren es wird fuer die Achse der entsprechende Software Endschalter verletzt. Es wird nicht verfahren. Bei Zusatzmeldung zu Alarm 20140 wird die Achse als Kommandoachse verfahren.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Kleinere Zielposition vorgeben. MD fuer SW Endschalter aendern. Evt. anderen SW-Endschalter aktivieren. Achse ueber JOG freifahren.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

### **20071 Kanal %1 Achse %2 Arbeitsfeldbegrenzung %3**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsnummer %3 = "+" oder "-"
------------	--

Erläuterung: Die angezeigte Achse wird als "konkurrierende Positionierachse" betrieben und es wird fuer die Achse die entsprechende wirksame Arbeitsfeldbegrenzung verletzt. Es wird nicht verfahren.  
Bei Zusatzmeldung zu Alarm 20140 wird die Achse als Kommandoachse verfahren.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe:

- Kleinere Zielposition vorgeben.
- Arbeitsfeldbegrenzung deaktivieren.
- Arbeitsfeldbegrenzung anders einstellen.
- Achse mit JOG freifahren.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

### **20072 Kanal %1 Achse %2 ist keine Teilungsachse**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsnummer

Erläuterung: Die angezeigte Achse wird als "konkurrierende Positionierachse" betrieben. Ihre Zielposition ist im FC TEIL-ACHS als Teilungspositionsnummer parametrieret - die Achse ist aber keine Teilungsachse.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Den FC POS-ACHS fuer Linear- und Rundachsen verwenden oder die Achse zur Teilungsachse erklaren.  
Korrespondierende Maschinendaten fuer Teilungsachsdeklaration:  
MD 30500: INDEX\_AX\_ASSIGN\_POS\_TAB  
MD 10900: INDEX\_AX\_LENGTH\_POS\_TAB\_1  
MD 10910: INDEX\_AX\_POS\_TAB\_1  
MD 10920: INDEX\_AX\_LENGTH\_POS\_TAB\_2  
MD 10930: INDEX\_AX\_POS\_TAB\_2

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

### **20073 Kanal %1 Achse %2 kann nicht repositioniert werden**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsnummer

Erläuterung: Die konkurrierende Positionierachse kann nicht positioniert werden, da sie ueber die VDI-Nahtstelle bereits wieder gestartet wurde und noch aktiv ist. Es findet keine Repositionierbewegung statt, die durch die VDI-Nahtstelle ausgeloste Bewegung bleibt unbeeinflusst.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Keine.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **20074 Kanal %1 Achse %2 falsche Indexposition**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Fuer eine konkurrierende Positionierachse, die als Teilungsachse deklariert ist, wurde vom PLC eine Index-Nr. vorgegeben, die in der Tabelle nicht verfuegbar ist.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Die vom PLC vorgegebene Teilungsachs-Nr. kontrollieren und gegebenenfalls richtigstellen. Falls die Teilungsachs-Nr. stimmt und der Alarm auf einer zu kurz eingestellten Teilungs-Positionstabelle beruht, Maschinendaten fuer Teilungsachsdeklaration kontrollieren.

	MD 30500: INDEX_AX_ASSIGN_POS_TAB
	MD 10900: INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_1
	MD 10910: INDEX_AX_POS_TAB_1
	MD 10920: INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_2
	MD 10930: INDEX_AX_POS_TAB_2
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.
<b>20075</b>	<b>Kanal %1 Achse %2 kann derzeit nicht pendeln</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsnummer
Erläuterung:	Die Achse kann derzeit keine Pendelbewegung ausführen, da sie bereits verfahren wird, z.B. ueber Handverfahren.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Andere Verfahrbewegung beenden.
Programmfortsetzung:	Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>20076</b>	<b>Kanal %1 Achse %2 pendelt - kein Modewechsel moeglich</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsnummer
Erläuterung:	Die Achse fuehrt eine Pendelbewegung aus, der Modewechsel ist nicht moeglich, da im angewaehlten Mode die Pendelbewegung nicht zulaessig ist.
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Keine solchen Modewechsel ausloesen. Die Achse von der PLC kontrollieren lassen und im PLC-Programm dafuer sorgen, dass die Achse bei solchen Modewechseln die Pendelbewegung beendet.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>20077</b>	<b>Kanal %1 Achse %2 Programmierte Position liegt hinter Softwareendschalter %3</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsnummer %3 = "+" oder "-"
Erläuterung:	Die Achse wird als Pendelachse verfahren und die Zielposition (Umkehrposition bzw. Endposition) liegt hinter dem entsprechenden Software-Endschalter. Es wird nicht verfahren.
Reaktionen:	- Lokale Alarmreaktion. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Kleinere Zielposition vorgeben. MD fuer SW-Endschalter aendern. Evt. anderen SW-Endschalter aktivieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**20078 Kanal %1 Achse %2 Programmierte Position liegt hinter Arbeitsfeldbegrenzung %3**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsnummer %3 = "+" oder "-"
Erläuterung:	Die Achse wird als Pendelachse verfahren und die Zielposition (Umkehrposition bzw. Endposition) liegt hinter der entsprechenden wirksamen Arbeitsfeldbegrenzung. Es wird nicht verfahren.
Reaktionen:	- Lokale Alarmreaktion. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Kleinere Zielposition vorgeben. Arbeitsfeldbegrenzung deaktivieren. Arbeitsfeldbegrenzung anders einstellen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**20079 Kanal %1 Achse %2 Pendelstrecke %3 <= 0**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsnummer %3 = Laenge
Erläuterung:	Die Achse wird als Pendelachse verfahren und die zu verfahrenende Strecke ist kleiner oder gleich Null, z.B. beide Umkehrpunkte liegen auf der identischen Position, ein Umkehrpunkt wurde entgegen der Pendelrichtung ueber den anderen Umkehrpunkt hinaus verschoben. Es wird nicht verfahren.
Reaktionen:	- Lokale Alarmreaktion. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Richtige Zielposition (Umkehrposition, Endposition) vorgeben.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**20080 Kanal %1 Achse %2 kein Handrad zugeordnet fuer Ueberlagerung**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsnummer
Erläuterung:	Fuer die angegebene Achse fehlt bei gestarteter Handradueberlagerung in Automatik eine Handradzuordnung. Fehlt bei aktiver Geschwindigkeitsueberlagerung $FD > 0$ im Alarm die Achsbezeichnung, so ist in diesem NC-Kanal keine 1.Geo-Achse definiert. Damit wird dieser Satz ohne Handradeinfluss abgearbeitet.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Falls Handradeinfluss gewuenscht wird, muss ein Handrad aktiviert werden.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

**20081 Kanal %1 Achse %2 Bremsposition kann nicht als neue Umkehrposition uebernommen werden**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsnummer
------------	-------------------------------------

Erläuterung: Bei Pendelumkehr von extern kann die Bremsposition nicht als neue Umkehrposition übernommen werden,  
da ein Ändern des Umkehrpunkts über Handrad oder JOG-Taste aktiv ist.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Das VDi-Signal 'Umkehrpunkt ändern' abwählen und wieder anwählen entweder mit:

- mit 'Pendelumkehr von extern' oder
- mit Umkehrpunkt ändern mittels Handrad oder
- mit Umkehrpunkt ändern mittels JOG-Taste.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

### **20085 Kanal %1 Konturhandrad: Verfahrrichtung oder Ueberfahren von Satzanfang nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Es wird mit Konturhandrad auf der Bahn entgegen der programmierten Verfahrrichtung verfahren und der Startpunkt der Bahn am Satzanfang wurde erreicht.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Konturhandrad in Gegenrichtung drehen.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

### **20090 Achse %1 Fahren auf Festanschlag nicht moeglich. Programmierung und Achsdaten pruefen.**

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: 1. Die Funktion "Fahren auf Festanschlag" wurde mit FXS[AX]=1 programmiert, aber die Achse unterstuetzt dies (noch) nicht. MD 37000 ueberpruefen. Fuer Gantry-Achsen und simulierte Achsen ist die Funktion nicht verfuegbar.  
2. Fuer die Achse AX wurde bei der Anwahl keine Bewegung programmiert. AX ist ein Maschinenachsbezeichner.  
3. Fuer die Achse/Spindel, fuer die die Funktion "Fahren auf Festanschlag" aktiviert wird, ist im Anwahlsatz immer eine Verfahrbewegung zu programmieren.  
Der Alarm kann per MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).

Reaktionen: - BAG nicht betriebsbereit.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.  
- Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.

- Achstyp ueberpruefen
- MD 37000 ueberpruefen
- Fehlt im Anfahrsatz die Programmierung einer Bewegung der Maschinenachse?

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **20091 Achse %1 hat den Festanschlag nicht erreicht**

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Beim Versuch auf einen Festanschlag zu fahren, wurde die programmierte Endposition erreicht oder die Verfahrbewegung abgebrochen. Der Alarm ist ueber das Maschinendatum \$MA\_FIXED\_STOP\_ALARM\_MASK ausblendbar.

Reaktionen:	<p>Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Korrektur des Teileprogramms und der Einstellungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wurde der Verfahrssatz abgebrochen?</li> <li>• Sollte die Achsposition der programmierten Endposition entsprechen, so ist die Endposition zu korrigieren.</li> <li>• Liegt die programmierte Endposition innerhalb des Bearbeitungsteils, muss das Ausloesekriterium ueberprueft werden.</li> <li>• Wurde die Konturabweichung, die zur Ausloesung fuehrt, zu gross bemessen? Ist die Momentengrenze zu hoch eingestellt?</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **20092 Achse %1 Fahren auf Festanschlag noch aktiv**

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	<p>Es wurde versucht, die auf Festanschlag gefahrene Achse zu bewegen, waehrend sie am Anschlag steht oder die Abwahl noch nicht abgeschlossen ist.</p> <p>Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.</p> <p>Folgende Punkte ueberpruefen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wird durch eine Verfahrbewegung von Geometrieachsen auch die Achse am Festanschlag bewegt?</li> <li>• Wird eine Anwahl durchgefuehrt, obwohl die Achse am Anschlag steht?</li> <li>• Wurde die Abwahl mit RESET unterbrochen?</li> <li>• Hat die PLC die Quittungssignale geschaltet?</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **20093 Achse %1 Stillstandsueberwachung am Anschlag hat ausgelost**

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	<p>Die Position der Achse seit der vollzogenen Anwahl liegt ausserhalb des Stillstandsfensters.</p> <p>Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>

- NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
- Kontrolle der Mechanik, z.B. Anschlag weggebrochen? Hat das zu klemmende Teil nachgegeben?
  - Positionsfenster fuer die Stillstandsueberwachung zu klein (37020 MD: \$MA\_FIXED\_STOP\_WINDOW\_DEF) (43520 Setting Data: \$SA\_FIXED\_STOP\_WINDOW). Standardwert jeweils 1 mm.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 20094 Achse %1 Funktion wurde abgebrochen**
- Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung: Die Funktion wurde abgebrochen. Moegliche Gruende dafuer sind:
- Durch das Auftreten einer Impulssperre kann das Moment nicht laenger aufgebracht werden.
  - Die PLC hat die Quittungen weggenommen.
- Der Alarm kann per MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
- Reaktionen:
- BAG nicht betriebsbereit.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
- Abhilfe: Ueberpruefen ob
- eine Impulssperre von der Ein-/Rueckspeise-Einheit oder von der PLC ansteht?
  - die Quittungsbits von der PLC geloescht wurden, obwohl NCK keine Abwahl angefordert hat?
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 20095 Achse %1 unzuellaessiges Haltemoment, gemessenes Moment %2**
- Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer  
%2 = aktuelles Haltemoment bei Anwahl des Bremsentests
- Erläuterung: Das aktuelle Haltemoment bei Anwahl des Bremsentests kann mit der vorliegenden Parametrierung des Bremsentests nicht aufgebracht werden.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Pruefen der Parametrierung fuer die Funktionspruefung Bremsentest:
- Das Moment fuer den Gewichtsausgleich im Antriebs-Maschinendatum 1192 sollte ungefaehr dem aktuellen Haltemoment entsprechen. Das aktuelle Haltemoment wird im Alarmtext angezeigt.
  - Das vorgegebene Moment fuer den Bremsentest \$MA\_SAFE\_BRAKETEST\_TORQUE muss grosser als das aktuelle Haltemoment eingestellt werden.
- Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

- 20096 Achse %1 Bremsentest abgebrochen, Zusatzinfo %2**
- Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer  
%2 = Fehlerinformation angelehnt an \$VA\_FXS\_INFO
- Erläuterung: Der Bremsentest hat ein Problem erkannt. Die Zusatzinfo gibt genaueren Aufschluss ueber die Ursache des Alarms. Die Erklaerung ist in der Dokumentation zur Systemvariable \$VA\_FXS\_INFO nachzulesen.  
Zusatzinfo:  
0: keine Zusatzinformation vorhanden.  
1: Achstyp nicht PLC- oder Kommandoachse.  
2: Endposition erreicht, Bewegung beendet.  
3: Abbruch durch NC-RESET (Tasten-Reset).  
4: ueberwachungsfenster verlassen.  
5: Momentenreduzierung wurde vom Antrieb verweigert.  
6: PLC hat Freigaben zurueckgenommen.
- Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Beachten Sie die Randbedingungen des Bremstestes, siehe Zusatzinfo.
- Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 20097 Achse %1 falsche Verfahrrichtung Bremsentest**
- Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung: Durch die angewählte Verfahrrichtung wird der Bremsentest bei dem vorliegenden Lastmoment mit einem falschen Moment durchgeführt.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe:
  - Bremsentest in die andere Verfahrrichtung durchführen
  - Antriebs-MD 1192 genauer an die aktuellen Gewichtsverhältnisse anpassen. Der Alarm tritt nur auf, wenn das aktuelle Moment bei geöffneter Bremse mehr als 5% vom MD 1192 abweicht.
  - über MD \$MA\_SAFE\_BRAKETEST\_CONTROL, Bit 0 = 1, die automatische Ermittlung des Lastmoments zu Beginn des Bremsentests aktivieren.
- Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 20100 Kanal %1: Falsche Konfiguration fuer die Digitalisier-Funktion**
- Parameter: %1 = Kanalnummer
- Erläuterung:
  - Die Digitalisierfunktion erwartet die Definition von 3 Geometrieachsen im Kanal.
  - Bei der verfuegbaren Baudrate fuer die Uebertragung der Ist-Positionen und Soll-Geschwindigkeiten zwischen NC und Digitalisier-Geraet kann der Ipotakt nicht kleiner als 5 ms eingestellt werden.
- Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
  - Ueber Maschinendaten 3 Geometrieachsen fuer den Digitalisier-Kanal definieren.
  - Ipo-Takt groesser als 5 ms verwenden.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.



- 20101            Verbindungsaufbau zum Digitalisier-Geraet nicht moeglich**
- Erläuterung:    Der Versuch, die Kommunikationsverbindung zum Digitalisier-Geraet zu synchronisieren und die Maschinenparameter zu uebertragen, wurde nach dem Ueberschreiten des vorgegebene Timeout-Limits von 15 Sekunden abgebrochen.
- Reaktionen:    - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe:        Verbindung zum Digitalisier-Geraet (RS422-Kabel, Versorgungsspannung) und Einschaltzustand des Digitalisier-Geraetes ueberpruefen.
- Programmfortsetzung:    Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 
- 20102            Kanal %1: Keine oder unzuessaessige Trafo beim Digitalisieren aktiv**
- Parameter:     %1 = Kanalnummer
- Erläuterung:    Fuer das 3+2-Achs-Digitalisieren wird vorausgesetzt, dass eine kinematische Transformation aktiv ist. Zulaessige Transformationen sind die allg. 5-Achs-Transformation und der kardanische Schwenkkopf.
- Reaktionen:    - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe:        • Vor dem Digitalisieren eine zulaessige Transformation aktivieren.  
• Ueber Maschinendatum 3-Achs-Modus fuer das Digitalisieren auswaehlen.
- Programmfortsetzung:    Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 
- 20103            Kanal %1: Digitalisiermodul unterstuetzt kein 3+2-Achs-Digitalisieren**
- Parameter:     %1 = Kanalnummer
- Erläuterung:    Fuer das 3+2-Achs-Digitalisieren wird vorausgesetzt, dass sowohl NCU als auch das Digitalisiermodul den 3+2-Achs-Modus beherrschen.
- Reaktionen:    - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe:        • SW-Update der SW fuer das Digitalisiermodul.  
• Ueber Maschinendatum 3-Achs-Modus fuer das Digitalisieren auswaehlen.
- Programmfortsetzung:    Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 
- 20105            Kanal %1: Achsen durch Digitalisier-Geraet gestoppt. Fehler-Code: %2**
- Parameter:     %1 = Kanalnummer  
                  %2 = Fehler-Code des Digitalisier-Geraetes
- Erläuterung:    Das Digitalisier-Geraet hat einen Fehler in der Kommunikation erkannt und an die NC zurueckgemeldet.
- Reaktionen:    - Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe:        Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Fehler-Code 1: Kabelverbindung in Richtung zum Digitalisiergeraet ueberpruefen. Andere Fehler-Codes: siehe Handbuch zum Digitalisier-Geraet.
- Programmfortsetzung:    Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

- 20106 Digitalisier-Geraet hat Notaus ausgeloes**
- Erläuterung: Das Digitalisier-Geraet hat einen schwerwiegenden Fehler erkannt und Notaus ausgeloes. Ursache: siehe Anzeige am Digitalisier-Geraet.
- Reaktionen:
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: -
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 20108 Ungueltiges Datenpaket vom Digitalisier-Geraet empfangen. Fehler-Codes: %1, %2**
- Parameter:
  - %1 = Fehler-Code des zyklischen Pakets
  - %2 = Fehler-Code des out-of-band Pakets
- Erläuterung: Ein vom Digitalisier-Geraet empfangenes Datenpaket konnte nicht ausgewertet werden.
- Reaktionen:
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Fehler-Code: 0, 0: Kabelverbindung in Richtung zur NC ueberpruefen. Andere Fehler-Codes: z.B. falscher Header, falsche Checksum (Entwicklungsdoku).
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 20109 Fehler in der Digitalisier-Kommunikation: Status-Code des Com-IC's: %1**
- Parameter: %1 = Status-Byte
- Erläuterung: Der Schaltkreis fuer die serielle Kommunikation mit dem Digitalisier-Geraet meldet ueber sein Status-Byte einen Uebertragungsfehler (Framing error, Parity etc.).
- Reaktionen:
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Verbindungskabel zum Digitalisier-Geraet pruefen: insbesondere Abschirmung.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 20120 Achse %1: zu viele Kompensationsbeziehungen**
- Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung: Interpolatorische Kompensation mit Tabellen. Je Achse duerfen maximal so viele Kompensationsbeziehungen definiert werden, wie es Achsen im System gibt. Bei diesem Alarm wird die interpolatorische Kompensation in der Achse automatisch abgeschaltet.
- Reaktionen:
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Tabellenparameter \$AN\_CEC\_OUTPUT\_AXIS ueberpruefen und richtigstellen und/oder ein oder mehrere Tabellen abschalten (\$SN\_CEC\_TABLE\_ENABLE).

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **20121 Achse %1: Konfigurationsfehler in Kompensationstabelle %2**

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer  
%2 = Kompensationstabelle

Erläuterung: Interpolatorische Kompensation mit Tabellen. Die Einstellungen der angegebenen Tabelle sind unzulässig. Für Systemvariablen gilt \$AN\_CEC\_MAX >= \$AN\_CEC\_MIN und \$AN\_CEC\_STEP != 0 Diese Tabelle wird automatisch abgeschaltet.

Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Kenndaten der Kompensationstabelle überprüfen und richtigstellen. Ist der Fehler nicht zu finden, lässt sich der Alarm unterdrücken; dazu Tabelle abschalten (\$SN\_CEC\_TABLE\_ENABLE) oder Kompensation in der Achse abschalten (\$MA\_CEC\_ENABLE).

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **20122 Kompensationstabelle %1: Achszuordnung ungueltig**

Parameter: %1 = Kompensationstabelle

Erläuterung: Interpolatorische Kompensation mit Tabellen. Die Zuordnung der Ein- oder Ausgangsachsen der angegebenen Tabelle ist unzulässig. Für Systemvariablen gilt \$AN\_CEC\_INPUT\_AXIS und \$AN\_CEC\_OUTPUT\_AXIS != 0 Diese Tabelle wird automatisch abgeschaltet.

Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Achszuordnung der Kompensationstabelle überprüfen und richtigstellen. Ist der Fehler nicht zu finden, lässt sich der Alarm unterdrücken; dazu Tabelle abschalten (\$SN\_CEC\_TABLE\_ENABLE) oder Kompensation in der Achse abschalten (\$MA\_CEC\_ENABLE).

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **20123 Achse %1: unterschiedliche Ausgangszuordnung der multiplizierten Tabellen**

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Interpolatorische Kompensation mit Tabellen. Die beiden Tabellen, deren Ausgänge miteinander multipliziert werden sollen, sind verschiedenen Ausgangsachsen zugeordnet. Die Kompensation in dieser Achse wird automatisch abgeschaltet.

Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Kenndaten der Kompensationstabellen (\$AN\_CEC\_OUTPUT\_AXIS und \$AN\_CEC\_MULT\_BY\_TABLE) überprüfen und richtigstellen.  
Ist der Fehler nicht zu finden, lässt sich der Alarm unterdrücken; dazu Kompensation in der Achse abschalten (\$MA\_CEC\_ENABLE) oder Tabellen abschalten (\$SN\_CEC\_TABLE\_ENABLE).

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

- 20124 Achse %1: Summe der Kompensationswerte zu gross**
- Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung: Die Summe der Kompensationswerte aus allen der Achse zugeordneten Tabellen hat den Grenzwert \$MA\_CEC\_MAX\_SUM ueberschritten und musste begrenzt werden. Dadurch koennen Konturfehler entstanden sein.
- Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Kenndaten der Kompensationstabellen ueberpruefen, die der Achse zugeordnet sind. Kennlinien in den Tabellen ueberpruefen (\$AN\_CEC).
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 20125 Achse %1: zu schnelle Aenderung des Kompensationswertes**
- Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung: Der Kompensationswert hat sich schneller geaendert, als in 32730 CEC\_MAX\_VELO zugelassen wurde. Er musste voruebergehend begrenzt werden. Die fehlende Strecke wird nachgeholt, es kann aber zu Konturfehlern gekommen sein.
- Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Kenndaten der Kompensationstabellen ueberpruefen, die der Achse zugeordnet sind. Kennlinien in den Tabellen ueberpruefen (\$AN\_CEC). Eventuell hat sich auch eine der Eingangssachsen schneller bewegt als vorgesehen.
- Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.
- 20130 Kanal %1 Kontur-Tunnel-Ueberwachung**
- Parameter: %1 = Kanalnummer
- Erläuterung: Die Werkzeugspitze hat den um die Sollkontur gelegten Tunnel verlassen, d.h. der Abstand der Werkzeugspitze von der Sollkontur war groesser als im MD 21050 CONTOUR\_TUNNEL\_TOL angegeben.  
Der Alarm kann per MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
- Reaktionen: - BAG nicht betriebsbereit.  
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.  
- Kanal nicht betriebsbereit.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Kontrollieren Sie nacheinander folgende Punkte:  
1. Ist die Maschine in Ordnung. Ist der Alarm also nicht durch eine schwergaengige Achse, Werkzeugbruch oder eine Kollision ausgeloeset worden?  
2. Wenn die Maschine in Ordnung ist, Geschwindigkeit herabsetzen oder Reglereinstellung verbessern.  
3. Eventuell Tunnel vergroessern und Fehler ueber Analogausgang beobachten, um die Ursache zu ermitteln.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

- 20139 Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Marker ungueltig**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer
- Erläuterung: Das Setzen oder Löschen eines Markers in der Bewegungssynchronaktion ist nicht möglich.  
Mögliche Ursachen sind:  
SETM(): Maximale Anzahl von Marker überschritten; Marker ist bereits gesetzt.  
CLEARM(): Angegebener Marker ist nicht im erlaubten Wertebereich.
- Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: SETM(): Marker im gültigen Wertebereich verwenden; Gesetzten Marker nicht nochmal setzen.  
CLEARM(): Marker im gültigen Wertebereich verwenden.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 20140 Kanal %1 Bewegungssynchronaktion: Verfahren der Kommandoachse %2 siehe NC Alarm %3**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achse  
%3 = NC Alarm
- Erläuterung: Bei Kommando-Achse, die aus Synchronaktion verfahren werden soll, wurde ein NC-Alarm festgestellt. Dieser wird im 3. Parameter als MMC-Alarmnummer ausgegeben.
- Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Siehe help-Information der zusaetzlichen Alarme.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 20141 Kanal %1 Bewegungssynchronaktion: ungueltiger Achstyp**
- Parameter: %1 = Kanalnummer
- Erläuterung: Der angeforderte Befehl ist fuer die Kommandoachse oder Spindel im aktuellen Achszustand nicht zulaessig. Der Alarm tritt auf bei Kommandoachsen (POS, MOV), Spindelbefehlen aus Bewegungssynchronaktionen (M3/M4/M5, SPOS), Mitschleppen (TRAILON, TRAILOF) und Leitwertkopplung (LEADON, LEADOF).
- Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Achse erst stoppen oder Kopplung ausschalten, dann neuen Zustand auswaehlen.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 20142 Kanal %1 Kommandoachse %2: Achscontainerdrehung bereits freigegeben**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achse

Erläuterung:	Die Synchronaktionsanweisung ist auf eine zur Achscontainerdrehung freigegebenen Spindel nicht zulaessig. Der Alarm tritt nur auf, wenn die Spindel an eine andere NCU abgegeben wird.
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Die Synchronaktionsanweisung vor der Achscontainerdrehfreigabe oder nach dem Rotationsende (je nach Applikation) absetzen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**20143 Kanal %1 Achse %2 Kommandoachse kann nicht gestartet werden, da von PLC kontrolliert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Es wurde versucht, eine Kommandoachse mittels satzbezogener oder modaler Synchronaktion zu starten. Da die Achse von der PLC kontrolliert wird, ist dieser Start nicht moeglich.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Die Kontroller der Achse durch die PLC beenden und die Kontrolle damit dem Kanal zurueckzugeben oder die Kommandoachse mit statischer Synchronaktion starten.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**20144 Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Zugriff auf Systemvariable nicht moeglich**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer
Erläuterung:	Bei der Verwendung von Systemvariablen wird vorausgesetzt, dass ein Lese-/Schreibvorgang erfolgreich auf die benoetigten Daten zugreifen kann. Bei Zugriffen auf Geberistwerte oder digitale Ein-/Ausgaenge ist das Ergebnis von der Verfuegbarkeit der entsprechenden Hardwarekomponenten abhaengig. Liefert ein Zugriff innerhalb von Synchronaktionen keinen gueltigen Wert, wird der Alarm 20144 ausgegeben. Ausserhalb von Synchronaktionen fuehrt ein solcher Lese-/Schreibzugriff zum Anhalten der Satzabarbeitung bis das Ergebnis vorliegt. Anschliessend wird die Satzabarbeitung fortgesetzt.
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Vor dem Lesen/Schreiben von Systemvariablen sicherstellen, dass die Zugriffe z.B. auf benoetigten Hardwarekomponenten moeglich sind.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**20145 Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Arithmetikfehler**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer
Erläuterung:	Bei der Berechnung eines arithmetischen Ausdrucks einer Bewegungssynchronaktion ist ein Ueberlauf aufgetreten (z.B. Division durch Null).
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt.

	- Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Fehlerhaften Ausdruck korrigieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>20146</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Schachtelungstiefe ueberschritten</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer
Erläuterung:	Fuer die Berechnung arithmetischer Ausdruecke in Bewegungssynchronaktionen wird ein Operandenstack mit fest eingestellter Groesse verwendet. Bei sehr komplexen Ausdruecken kann dieser Stack ueberlaufen.
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Fehlerhaften Ausdruck korrigieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>20147</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Befehl nicht ausfuehrbar</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer
Erläuterung:	Ein Befehl des Synchronaktionssatzes ist nicht ausfuehrbar, z.B. Ein Reset auf die eigene Synchronaktion ist nicht moeglich. Messen Stufe 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Embargoversion erlaubt kein Messen aus Synchronaktion</li> <li>• MEASA-Befehl wurde in einer Synchronaktionen programmiert</li> <li>• Messen ist bereits aktiv</li> <li>• Programmierfehler (siehe Alarm 21701)</li> </ul>
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Synchronaktion aendern. Messen Stufe 2 Aus Gruenden der besseren Fehler-Diagnose den Messauftrag zuerst aus einem Teileprogramm ausfuehren. Erst beim fehlerfreien Durchlauf in die Synchronaktionen uebernehmen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>20148</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion: interner Fehler %3</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer %3 = Fehlernummer
Erläuterung:	Waehrend der Bearbeitung einer Synchronaktion ist ein interner Fehler aufgetreten. Die Fehlernummer ist fuer Diagnosezwecke relevant und sollte dem Hersteller gemeldet werden.
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt.

	- Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Synchronaktion aendern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>20149</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Index ungueltig</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer
Erläuterung:	Beim Zugriff auf eine Variable in der Bewegungssynchronaktion wurde ein ungueltiger Index verwendet. Beispiel: ... DO \$R[\$AC_MARKER[1]] = 100 Der Fehler tritt auf, wenn der Merker 1 einen groesseren Wert hat als die maximal zulaessige R-Parameter-Nummer.
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Gueltigen Index verwenden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>20150</b>	<b>Kanal %1 Werkzeugverwaltung: PLC beendet unterbrochenes Kommando</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Hinweis darauf, dass die PLC ein (mit Alarmausgabe) unterbrochenes Kommando der Werkzeugverwaltung - Werkzeugwechsel - beendet hat.
Reaktionen:	- Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Dient nur der Information.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>20160</b>	<b>Kanal %1 Werkzeugverwaltung: PLC kann nur fehlerhaft abgebrochene Kommandos beenden</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Hinweis darauf, dass die PLC ein gerade aktives Kommando der Werkzeugverwaltung (Werkzeugwechsel) abbrechen wollte bzw. dass gar kein Kommando zum Abbruch ansteht. NCK lehnt ab, weil Kanalzustand 'aktiv' ist (dann darf nicht abgebrochen werden) oder 'reset' ist (dann gibt es nichts abzubreaken).
Reaktionen:	- Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Dient nur der Information.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>20170</b>	<b>Kanal %1 Maschinendaten \$AC_FIFO ungueltig</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	die durch die Maschinendaten \$MC_NUM_AC_FIFO, \$MC_START_AC_FIFO, \$MC_LEN_AC_FIFO, \$MC_MODE_AC_FIFO festgelegte Aufbau der Fifo-Variable \$AC_FIFO1 - \$AC_FIFO10 kann nicht in dem durch \$MC_MM_NUM_R_PARAM definierten R-Parameterfeld abgelegt werden
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal.



- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Anzahl der R-Parameter erhöhen oder FIFO-Elemente reduzieren.  

$$\$MC\_MM\_NUM\_R\_PARAM = \$MC\_START\_AC\_FIFO + \$MC\_NUM\_AC\_FIFO * (\$MC\_LEN\_AC\_FIFO + 6)$$
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 20200 Kanal %1 Ungültige Spindelnummer %2 bei Werkzeugfeinkorrektur**
- Parameter: %1 = Kanalnummer Zielkanal  
%2 = Spindelnummer
- Erläuterung: Für die im PUTFTOC-Kommando angegebene Spindel ist im Zielkanal keine Spindel-Achszuordnung vorhanden.
- Reaktionen:
  - Interpreterstop
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Programm in dem Kanal ändern, der die Werkzeugfeinkorrektur schreibt.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 20201 Kanal %1 Spindel %2 ist kein Werkzeug zugeordnet**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Spindelnummer
- Erläuterung: Damit die Werkzeugfeinkorrektur für das in der Spindel befindliche Werkzeug berücksichtigt werden kann, muss eine Spindel-Werkzeug-Zuordnung aktiv sein. Dies ist im Zielkanal der Werkzeugfeinkorrektur für die programmierte Spindel aktuell nicht der Fall.
- Reaktionen:
  - Interpreterstop
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe:
  1. Teileprogramm ändern (Schreiben der WKZ-Feinkorrektur).
  2. Spindel-/Werkzeug-Zuordnung herstellen durch Programmierung:
    - TMON (WKZ-überwachung)
    - GWPERSON (WKZ-Anwahl)
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 20203 Kanal %1 Kein Werkzeug aktiv**
- Parameter: %1 = Kanalnummer
- Erläuterung: Es wurde mit PUTFTOC eine Werkzeugfeinkorrektur für das aktive Werkzeug des Kanals %1 geschrieben. In diesem Kanal ist kein Werkzeug aktiv. Somit kann die Korrektur nicht zugeordnet werden.
- Reaktionen:
  - Interpreterstop
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.

	- NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Programm korrigieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>20204</b>	<b>Kanal %1 PUTFTOC-Kommando bei FTOCOF nicht erlaubt</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Es wurde mit PUTFTOC eine Werkzeugfeinkorrektur den Kanal %1 geschrieben. In diesem Kanal ist die Werkzeugfeinkorrektur nicht aktiv. Im Zielkanal des PUTFTOC-Kommandos muss FTOCON aktiv sein.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreterstop</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Programm im Bearbeitungskanal korrigieren: FTOCON anwählen, damit Kanal bereit fuer Empfang des PUTFTOC-Kommandos.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>20210</b>	<b>Kanal %1 Satz %3 Spindel %2 Centerless-Werte fehlerhaft</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Spindelnummer %3 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Fuer Centerless Schleifen konnte kein Werkzeugdurchmesser (keine Drehzahlvorgaben fuer die Spindel) errechnet werden, da die Eingangspositionen dies nicht zulassen. Es wirkt der alte S-Wert weiter.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programm aendern</li> <li>• Neue Verfahrspositionen fuer Centerless-Achsen waehlen</li> <li>• oder die Berechnung durch G00 unterdruecken.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.
<b>20211</b>	<b>Kanal %1 Satz %3 Spindel %2 Auflagenpunkt jenseits der Bereichsgrenzen</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Spindelnummer %3 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Der fuer Centerless Schleifen errechnete Auflagenpunkt liegt jenseits der Bereichsgrenzen. Maschinendaten: MD 21518: TRACLG_CONTACT_UPPER_LIMIT MD 21520: TRACLG_CONTACT_LOWER_LIMIT
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centerless-Achspositionen und Maschinendaten ueberpruefen.</li> <li>• Programm aendern.</li> <li>• Neue Verfahrspositionen fuer Centerless-Achsen waehlen</li> <li>• oder die Berechnung durch G00 unterdruecken.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

- 20300 Kanal %1 Achse %2 Orientierung nicht moeglich**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung: Beim Verfahren der angezeigten (virtuellen) Orientierungsachse soll eine Werkzeugorientierung eingestellt werden, bei der Kinematik dieser Maschine nicht möglich ist.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Abbruch der Jog-Bewegung und Vorgabe einer anderen (möglichen) Orientierungsänderung.
- Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 21550 Kanal %1 Achse %2 Fahren vom Hardwareendschalter nicht moeglich. Ursache: %3**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname  
%3 = Ursache
- Erläuterung: Es wurde versucht eine Folgeachse einer Achskopplung oder eine Ausgangsachse einer Transformation ueber die Leitachse bzw. Eingangsachse einer Transformation freizufahren. Das ist in der aktuellen Situation nicht zugelassen.  
Moegliche Ursachen:  
1 keine zulaessige Freifahrriichtung  
2 Kopplung nicht synchron  
3 Freifahren fuer die aktive Kopplung nicht zugelassen  
4 reserviert  
5 Freifahren fuer die aktive Transformation nicht zugelassen
- Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Abhilfe bei Fehlerursache:  
1 andere Fahrriichtung vorgeben  
2 Kopplung deaktivieren und Achse/n getrennt fahren  
3 Kopplung deaktivieren und Achse/n getrennt fahren  
4 reserviert  
5 Transformation deaktivieren und Achse/n getrennt fahren
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 21600 Ueberwachung fuer ESR aktiv**
- Erläuterung: -
- Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
- Alarmanzeige.  
- Alle Alarmreaktionen um einen IPO-Takt verzögert bei Alarm.
- Abhilfe: Die Anzeige kann unterdrueckt werden mit dem Maschinendatum MD 11410: SUPPRESS\_ALARM\_MASK Bit 16 = 1.
- Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.
- 21610 Kanal %1 Achse %2 Geber %3 -Frequenz ueberschritten**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Spindelnummer  
%3 = String (Encodernummer)

**Erläuterung:** Die im achsspezifischen Maschinendatum 36 300: ENC\_FREQ\_LIMIT [n] (n ... Encodernummer, 1 oder 2) zulaessige Maximalfrequenz des momentan aktiven Gebers (achsspezifisches Nahtstellensignal DB 31 - 48, DBX 1.5 und DBX 1.6) wurde ueberschritten. Der Bezug des Istwertes zur mechanischen Schlittenposition kann verloren gegangen sein.  
Der Alarm kann per MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).

**Reaktionen:**

- BAG nicht betriebsbereit.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.
- Kanal nicht betriebsbereit.

**Abhilfe:** MD 36300: ENC\_FREQ\_LIMIT [n] und Nahtstellensignal Lagemesssystem 1/2 (DB 31 - 48, DBX 1.5 und DBX 1.6) kontrollieren.

**Programmfortsetzung:** Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **21611 Kanal %1 NC-geführtes Erweitertes Stillsetzen/Rueckziehen ausgelöst**

**Parameter:** %1 = Kanalnummer

**Erläuterung:** "NC-geführtes Erweitertes Stillsetzen bzw. Rueckziehen" ausgelöst.

**Reaktionen:**

- NC schaltet in Nachfuhrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.
- Alle kanalspezifischen Alarmreaktionen verzögert bei Alarm, Alarmanzeige.

**Abhilfe:** Reset

**Programmfortsetzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **21612 Kanal %1 Achse %2 'Reglerfreigabe' waehrend der Bewegung zurueckgesetzt**

**Parameter:** %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Spindelnummer

**Erläuterung:** Das Nahtstellensignal "Reglerfreigabe" (DB31 - 48, DBX 2.1), das Nahtstellensignal "Impulsfreigabe" (DB31 - 48, DBX 21.7) oder weitere die Bewegung freigebende Signale wie z.B. Parken/Geberanwahl (nur bei Achsen) oder aber antriebsspez. Freigaben wie z.B. Klemme 663 usw. (z.B. bei SIMODRIVE 611D) wurde fuer die angezeigte Achse auf 0 gesetzt, obwohl eine Achse aus dem Geometrieverband in Bewegung war.  
Als Achsen des Geometrieverbandes zaehlen die im kanalspezifischen MD-Array 20050 AXCONF\_GEOAX\_ASSIGN\_TAB eingetragenen Achsen. Fuer alle vorhandenen Geometrieachsen muss die Reglerfreigabe vorhanden sein, unabhængig davon, ob sie momentan in Bewegung sind oder nicht!  
Tritt bei der Funktion SAFETY auf: Wird bei gekoppelter Achse Teststopp durchgefuehrt, wird der Alarm ausgegeben, wenn beim Teststopp fuer die Folgeachse durch den ELG-Verband ein Fahrbefehl ansteht.

**Reaktionen:**

- NC schaltet in Nachfuhrbetrieb.

- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

**Abhilfe:** Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.  
 Kontrolle der Nahtstellensignale "Reglerfreigabe" (DB31 - 48, DBX 2.1) und "Impulsfreigabe (DB31 - 48, DBX 21.7), z.B. mit der PLC-Statusanzeige im Bedienbereich DIAGNOSE. Kontrolle der Geberanwahl (bei Achsen) sowie je nach eingesetztem Antriebstyp Kontrolle weiterer Bewegungs-freigebender Signale wie Klemme 663 usw.  
 Bei ausgefallenen Klemmenfreigaben des Antriebs Rueckverfolgung der Verdrahtung bzw. Hardware-Funktion (z.B. Relais-Funktion) bzw. weiteres Vorgehen in Abhängigkeit von der jeweiligen Antriebs-Dokumentation.  
 Bei SAFETY: Die Ausgabe der Fehlermeldung bei aktiver Istwertkopplung kann auf der Folgeachse durch eine Erhoehung von MD 36060 \$MA\_STANDSTILL\_VELO\_TOL verhindert werden (Standardwert ist 5mm).

**Programmfortsetzung:** Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **21613 Achse %1 Mess-System wechselt**

**Parameter:** %1 = Achsname, Spindelnummer

**Erläuterung:** Das Mess-System dieser Achse wechselt.

**Reaktionen:** - Alarmanzeige.

**Abhilfe:** -

**Programmfortsetzung:** Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

### **21614 Kanal %1 Achse %2 Hardwareendschalter %3**

**Parameter:** %1 = Kanalnummer  
 %2 = Achsname, Spindelnummer  
 %3 = String (+, - oder +/-)

**Erläuterung:** An der NC/PLC-Nahtstelle wurde das VDI-Signal "Hardwareendschalter" (DB 31 - 48, DBX 12.0 oder DBX 12.1) gesetzt.

**Reaktionen:** - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Alarmanzeige.

**Abhilfe:** Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.  
 1. Bei bereits referierten Achsen sollte vor dem Erreichen des Hardwareendschalters der Softwareendschalter 1 oder 2 ansprechen. MD 36110 POS\_LIMIT\_PLUS, 36100 POS\_LIMIT\_MINUS, 36130 POS\_LIMIT\_PLUS2 und 36120 POS\_LIMIT\_MINUS2 und das Nahtstellensignal fuer die Auswahl 1./2.-Softwareendschalter (DB 31 - 48, DBX 12.2 und 12.3) kontrollieren und gegebenenfalls richtigstellen (PLC-Anwenderprogramm).  
 2. Wenn die Achse noch nicht referiert war, so kann der Hardwareendschalter in der Betriebsart JOG in Gegenrichtung verlassen werden.  
 3. PLC-Anwenderprogramm und die Verbindung vom Schalter zur PLC-Eingangsbaugruppe kontrollieren, sofern die Achse den Hardwareendschalter ueberhaupt nicht erreicht hat.

**Programmfortsetzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **21615 Kanal %1 Achse %2 im Nachfuehren aus der Bewegung**

**Parameter:** %1 = Kanalnummer  
 %2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Diese Achse wurde aus der Bewegung in den Zustand "Nachfuehren" gesetzt, z.B. weil die Impulsfreigabe fuer den Antrieb zurueckgesetzt wurde.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **21616 Kanal %1 Satz %2 ueberlagerte Bewegung waehrend Transformationswechsel**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die ueberlagerte Bewegung im BCS aendert durch den Transformationswechsel ihre Bedeutung und kann daher zu ungewuenschten Achsbewegungen fuehren.

Reaktionen: - Lokale Alarmreaktion.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Ueberlagerte Bewegung herausfahren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **21617 Kanal %1 Satz %2 Transformation gestattet kein Durchfahren des Poles**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der vorgeg. Kurvenverlauf fuehrt durch den Pol oder einen verbotenen Bereich der Transformation.

Reaktionen: - Lokale Alarmreaktion.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Teileprogramm aendern (wenn Alarm im AUTO-Betrieb aufgetreten).  
Um aus der Alarmstellung herauszufahren, muss die Transformation abgewaehlt werden (RESET allein reicht nicht, wenn Trafo auch ueber RESET aktiv bleibt).

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **21618 Kanal %1 ab Satz %2 Transformation aktiv: Ueberlagerte Bewegung zu gross**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Anteil der ueberlagerten Bewegung auf den transformationssignifikanten Achsen ist so hoch, dass die von der Praeparation vorausgeplante Bahnbewegung nicht mehr ausreichend den tatsaechlichen Verhaeltnissen bei der Interpolation entspricht. Singularitaetenstrategie, Ueberwachung der Arbeitsraumbegrenzung und dyn. LookAhead sind ggf. nicht mehr korrekt.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Bei ueberlagerter Bewegung ist ein ausreichender Sicherheitsabstand der Bahn bezueglich Polen und Arbeitsraumbegrenzungen einzuhalten.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**21619 Kanal %1, Satz %2 Transformation aktiv: Bewegung nicht moeglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Maschinenkinematik gestattet die vorgegebene Bewegung nicht. Transformationsabhaengige Fehlerursachen koennen sein bei:  
TRANSMIT: Es existiert ein (kreisfoermiger) Bereich um den Pol, in den nicht positioniert werden kann. Dieser Bereich entsteht dadurch, dass der Werkzeugbezugspunkt nicht bis in den Pol verfahren werden kann. Der Bereich wird festgelegt durch:

- die Maschinendaten (\$MC\_TRANSMIT\_BASE\_TOOL..)
- die aktive Werkzeuglaengenkorrektur (siehe \$TC\_DP..).

Die Einrechnung der Werkzeuglaengenkorrektur haengt ab von der angewaehlten Arbeitsebene (siehe G17,..). Die Maschine bleibt am Rand des nicht positionierbaren Bereiches stehen.

Reaktionen: - Lokale Alarmreaktion.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Aenderung des Teileprogramms. Aenderung einer falsch vorgegebenen Werkzeuglaengenkorrektur.

Beachte: RESET allein reicht nicht, wenn Trafo auch ueber RESET aktiv bleibt.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**21650 Kanal %1 Achse %2 Ueberlagerte Bewegung nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Fuer die Achse wurde eine ueberlagerte Bewegung angefordert, diese ist aber aufgrund des Maschinendatums FRAME\_OR\_CORRPOS\_NOTALLOWED verboten.

Reaktionen: - Lokale Alarmreaktion.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Ueberlagerte Bewegung abwaehlen oder Maschinendatum FRAME\_OR\_CORRPOS\_NOTALLOWED aendern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**21660 Kanal %1 Satz %2 Achse %3 Konflikt zwischen SYNACT: \$AA\_OFF und CORROF**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname

Erläuterung: Bei der Abwahl des Positionsoffsets (\$AA\_OFF) ueber den Teileprogrammbefehl CORROF(<Achse>,"AA\_OFF") wird festgestellt, dass eine Synchronaktion aktiv ist, die \$AA\_OFF fuer die Achse sofort wieder setzt (DO \$AA\_OFF[<Achse>]=<Wert>). Die Abwahl wird ausgefuehrt und \$AA\_OFF nicht erneut gesetzt.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Lokale Alarmreaktion.

- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm am Satzende.
- Abhilfe: Teileprogramm aendern.  
Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 21665 Kanal %1 \$AA\_TOFF rueckgesetzt**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
Erläuterung: Wenn sich bei RESET die Werkzeugrichtung aendert, und \$AA\_TOFF ueber RESET hinweg aktiv ist, wird der Positionsoffset (\$AA\_TOFF) abgeloescht.  
Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Lokale Alarmreaktion.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm am Satzende.
- Abhilfe: RESET-Einstellung in \$AA\_TOFF\_MODE aendern  
Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 21670 Kanal %1 Satz %2 unzulessige Aenderung der Werkzeugrichtung wegen \$AA\_TOFF aktiv**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Ist ein Offset in Werkzeugrichtung ueber \$AA\_TOFF[i] aktiv, darf kein Satz eingewechselt werden, bei dem sich die Zuordnung der Offset-Achse i aendert (Ebenenwechsel, Werkzeugwechsel Fraeswerkzeug <=> Drehwerkzeug, Transformationswechsel, TRAFOOF, TCARR=0, Geoachstausch)  
Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Lokale Alarmreaktion.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm am Satzende.
- Abhilfe: • Teileprogramm aendern  
• TOFFOF() programmieren  
Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 21700 Kanal %1 Satz %3 Achse %2 Messtaster bereits ausgelenkt, Flanke nicht moeglich**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Spindelnummer  
%3 = Satznummer  
Erläuterung: Der unter dem Schluesselwort MEAS oder MEAW programmierte Messfuehler ist schon ausgelenkt und hat geschaltet. Fuer einen weiteren Messvorgang muss das Fuehlersignal erst wieder weggehen (Ruhelage des Messfuehlers).  
Die Achsanzeige ist vorlaeufig noch ohne Belang; in spaeteren Entwicklungsstufen ist eine achsspezifische Auswertung geplant.  
Reaktionen: - Lokale Alarmreaktion.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.



- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Startposition des Messvorgangs überprüfen bzw. Messfühlersignale in der PLC-Nahtstelle (DB10.DBB107) kontrollieren. Kabel und Stecker o.k.?

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **21701 Kanal %1 Satz %3 Achse %2 Messen nicht moeglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Spindelnummer  
%3 = Satznummer

Erläuterung: Messen Stufe 2 (MEASA, MEAWA, MEAC).  
Der programmierte Messauftrag ist fehlerhaft.

Moegliche Ursachen:

- Ungueltiger Messmodus
- Ungueltiger Messtaster
- Ungueltiger Geber
- Ungueltige Messflankenanzahl
- Gleiche Messflanken sind nur im Modus 2 programmierbar
- Ungueltige Fifonummer
- Anzahl programmierter Fifo's entspricht nicht der Anzahl der im Messauftrag verwendeten Messtaster.

Weitere Ursachen:

Ein Messauftrag ist bereit aktiv (z.B. aus einer Synchronaktion).

Reaktionen: - Lokale Alarmreaktion.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Korrektur der Messauftraege.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **21702 Kanal %1 Satz %3 Achse %2 Messen wurde abgebrochen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Spindelnummer  
%3 = Satznummer

Erläuterung: Der Messsatz ist beendet (die programmierte Endposition der Achse wurde erreicht), der aktivierte Messfuehler hat aber noch nicht angesprochen.

Messen Stufe 2 (MEAWA, MEASA, MEAC)

Messwerte konnten nicht ins Werkstueck-Koordinatensystem umgerechnet werden. Die Messwerte der im Messauftrag programmierten GEO-Achsen liegen nur im Maschinen-Koordinatensystem vor.

Ursachen:

Im Messauftrag wurden nicht alle GEO-Achsen programmiert. Damit fehlt mindestens ein Messwert fuer die Rueckrechnung ins Werkstueck-Koordinatensystem.

Weitere Ursachen:

Die programmierten Messauftraege aller GEO-Achsen sind nicht indentisch.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Verfahrbewegung im Messsatz ueberpruefen.

- Muesste der aktivierte Messfuehler auf alle Faelle bis zur angegebenen Achsposition geschaltet haben?

- Messfühler, Kabel, Kabelverteiler, Klemmanschlüsse in Ordnung?  
Entweder alle GEO-Achsen explizit ausprogrammieren oder die Verfahrbewegung über den POS[Achse] Befehl programmieren.
- Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 21703 Kanal %1 Satz %3 Achse %2 Messtaster nicht ausgelenkt, Flanke nicht zulässig**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Spindelnummer  
%3 = Satznummer
- Erläuterung: Der angewählte Messtaster ist nicht(!) ausgelenkt und kann daher keinen Messwert vom ausgelenkten in den nicht ausgelenkten Zustand erfassen.  
Messen Stufe 2 (MEAWA, MEASA, MEAC)  
Der Auslenkungszustand des Messtaster ist zum Startzeitpunkt des Messauftrags identisch mit der ersten programmierten Messflanke. Die Prüfung wird nur im Modus 2 durchgeführt.
- Reaktionen: - Lokale Alarmreaktion.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: • Messtaster überprüfen  
• Startposition für Messen überprüfen  
• Programm überprüfen
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 21740 Ausgabewert für analogen Ausgang Nr. %1 begrenzt**
- Parameter: %1 = Nr. des Ausgangs
- Erläuterung: Der Wertebereich des Analogausgangs n wird durch das Maschinendatum 10330 FASTIO\_ANA\_OUTPUT\_WEIGHT[n] begrenzt.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Mit \$A\_OUTA[...] = x keine größeren Werte programmieren als im jeweiligen Maschinendatum zugelassen.
- Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 21750 Fehler bei Ausgabe der Nocken-Schalt signale über Timer**
- Erläuterung: Die über das MD 10480 SW\_CAM\_TIMER\_FASTOUT\_MASK aktivierte Schalt signal-Ausgabe über HW-Timer (unabhängig vom Taktraster) hat nicht funktioniert. Ursache: Ipotakt ist größer als 15ms.  
Der Alarm kann per MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
- Reaktionen: - BAG nicht betriebsbereit.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.  
- Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Ipotakt verkuerzen (sofern moeglich).  
Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**21760 Kanal %1 Satz %2 zuviele Hilfsfunktionen programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Anzahl der programmierten Hifsfunktionen hat die maximal zulaessige Anzahl ueberschritten. Der Alarm kann auftreten in Verbindung mit Bewegungssynchronaktionen: Die max. Hilfsfunktionsanzahl darf in Bewegungssatz und Bewegungssynchronaktionen nicht ueberschritten werden.

Reaktionen: - Interpreterstop  
              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
              - Alarmanzeige.  
              - NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**21800 Kanal %1 Werkstueck-Soll %2 wurde erreicht**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Werkstueck-Soll

Erläuterung: Dieser Alarm wird aktiviert ueber das MD 27880 PART\_COUNTER, Bit 1, aktiviert: Die Anzahl der gezaehlten Werkstuecke (\$AC\_ACTUAL\_PARTS oder \$AC\_SPECIAL\_PARTS) ist gleich oder bereits groesser als der programmierte Wert fuer die Anzahl der benoetigten Werkstuecke (\$AC\_REQUIRED\_PARTS). Gleichzeitig wird das Kanal-VDI-Signal "Werkstueck-Soll erreicht" ausgegeben. Der Wert fuer die Anzahl der gezaehlten Werkstuecke (\$AC\_ACTUAL\_PARTS) wird rueckgesetzt, waehrend der Wert von \$AC\_SPECIAL\_PARTS erhalten bleibt.

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
              - Alarmanzeige.

Abhilfe: Keine Programm-Unterbrechung. Alarm-Anzeige loeschen.  
Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

<b>22000</b>	<b>Kanal %1 Satz %3 Spindel %2 Getriebestufenwechsel nicht moeglich</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Spindelnummer %3 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Ein Getriebestufenwechsel fuer die Spindel ist nicht moeglich wenn: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gewindeschneiden (G33, G34, G35) aktiv ist</li> <li>- die Spindel als Leit- oder Folgespindel in einer Kopplung aktiv ist</li> <li>- die Spindel positioniert wird</li> </ul>
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Die Getriebestufe sollte vor dem betreffenden Bearbeitungsschritt eingelegt werden. Falls es dennoch notwendig ist, die Getriebestufe innerhalb einer der o.g. Funktionen zu wechseln, dann muss diese Funktion fuer den Zeitraum des Getriebestufenwechsels ausgeschaltet werden. Die Abwahl des Gewindeschneidens erfolgt mit G1, die Synchronspindelkopplung wird mit COUPOF ausgeschaltet, der Spindelpositionierbetrieb wird mit M3, M4 oder M5 verlassen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>22005</b>	<b>Kanal %1 Spindel %2 gewählte Getriebestufe %3 nicht eingerichtet</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Spindelnummer %3 = Getriebestufe
Erläuterung:	Es ist der erste Getriebestufendatensatz aktiv. Die geforderte Getriebestufe ist im 1. Getriebestufendatensatz nicht eingerichtet. Die Anzahl der eingerichteten Getriebestufen ist im Maschinendatum 35090 \$MA_NUM_GEAR_STEPS hinterlegt. Ursachen für das Auftreten des Alarms können sein: Es sind beispielsweise 3 Getriebestufen eingerichtet, aber ... <ul style="list-style-type: none"> <li>* ... eine Getriebestufe größer als 3 wurde per Synchronaktion programmiert, z.B.: DO M44.</li> <li>* ... DO M70 wurde programmiert und das Maschinendatum 35014 \$MA_GEAR_STEP_USED_IN_AXISMODE ist größer als 3.</li> </ul>
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	• Zulässige Getriebestufe einlegen, die gemäß Maschinendatum MA_NUM_GEAR_STEPS auch eingerichtet ist.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

- 22010 Kanal %1 Satz %3 Spindel %2 Istgetriebestufe entspricht nicht der Sollgetriebestufe**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Spindelnummer  
%3 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Der angeforderte Getriebestufenwechsel ist beendet worden. Die von der PLC gemeldete (eingelegte) Ist-Getriebestufe entspricht nicht der von der NC angeforderten Soll-Getriebestufe. Hinweis: Es sollte moeglichst immer die angeforderte Getriebestufe eingelegt werden.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. PLC-Programm korrigieren.
- Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 22011 Kanal %1 Satz %3 Spindel %2 Wechsel in programmierte Getriebestufe nicht moeglich**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Spindelnummer  
%3 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Bei der Abwahl der Funktionen 'DryRun', 'Programmtest' und 'SearchRunByProgTest' ist das Nachholen eines Getriebestufenwechsels im Repos-Modul auf eine zuvor programmierte Getriebestufe nicht moeglich. Das ist der Fall, wenn die Spindel im Abwahlsatz nicht im Drehzahlsteuerbetrieb, als Folgeachse oder in einer Transformation aktiv ist. Durch das Ruecksetzen von Bit 2 des Maschinendatums 35035 SPIND\_FUNCTION\_MASK wird das Nachholen eines Getriebestufenwechsels bei o.g. Funktionsabwahl vermieden.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Abwahlsatz bzw. Satzsuchlaufzielsatz auf Drehzahlsteuerbetrieb (M3, M4, M5, SBCOF) aendern. Maschinendatum 35035 SPIND\_FUNCTION\_MASK Bit 2 auf 0 setzen.
- Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 22012 Kanal %1 Satz %2 Leitspindel %3 ist im Simulationsbetrieb.**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Leitspindel-Nummer
- Erläuterung: Beim Koppeln kann kein Gleichlauf erreicht werden, wenn die Leitspindel/-achse im Simulationsbetrieb ist und die Folgespindel/-achse nicht.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Folgespindel/-achse auf Simulationsbetrieb umstellen bzw. Leitspindel/-achse nicht simulieren (\$MA\_CTRL\_OUT\_TYPE). Ist die unterschiedliche Einstellung bewusst gewaehlt, kann der Alarm mit dem Maschinendatum 11410 SUPPRESS\_ALARM\_MASK Bit21 = 1 unterdrueckt werden.
- Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 22013 Kanal %1 Satz %2 Folgespindel %3 ist im Simulationsbetrieb.**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Folgespindel-Nummer
- Erläuterung: Beim Koppeln kann kein Gleichlauf erreicht werden, wenn die Folgespindel/-achse im Simulationsbetrieb ist und die Leitspindel/-achse nicht.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Leitspindel/-achse auf Simulationsbetrieb umstellen bzw. Folgespindel/-achse nicht simulieren (\$MA\_CTRL\_OUT\_TYPE). Ist die unterschiedliche Einstellung bewusst gewaehlt, kann der Alarm mit dem Maschinendatum 11410 SUPPRESS\_ALARM\_MASK Bit21 = 1 unterdrueckt werden..  
 Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**22014 Kanal %1 Satz %2. Die Dynamik von Leitspindel %3 und Folgespindel %4 ist stark unterschiedlich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Leitspindel-Nummer  
 %4 = Folgespindel-Nummer  
 Erläuterung: Beim Koppeln kann kein Gleichlauf erreicht werden, wenn sich die Spindeln / Achsen in ihrer Dynamik stark unterscheiden. Die Dynamiken sind von vielen Einstellungen abhaengig: Voreinstellung Vorsteuerung, Parametersatz-Daten, in erster Linie KV, Symmetrierzeit etc, Vorsteuermodus und Vorsteuer-Einstellparameter, FIPO-Betriebsart, Ruckfilter und Dynamikfilter-Einstellungen, DSC ein/aus. Dazu zaehlen folgende Maschinendaten: MA\_FFW\_MODE, MA\_VELO\_FFW\_WEIGHT, MA\_FIPO\_TYPE, VEL\_FFW\_TIME, MA\_EQUIV\_SPEEDCTRL\_TIME, MA\_POSCTRL\_GAIN, AX\_JERK\_TIME, STIFFNESS\_DELAY\_TIME, PROFIBUS\_ACTVAL\_LEAD\_TIME, PROFIBUS\_OUTVAL\_DELAY\_TIME, CTRL\_OUT\_LEAD\_TIME

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Spindeln / Achsen mit gleichen Dynamiken verwenden. Ist die unterschiedliche Einstellung bewusst gewaehlt, kann der Alarm mit dem Maschinendatum 11410 SUPPRESS\_ALARM\_MASK Bit21 = 1 unterdrueckt werden.  
 Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**22015 Kanal %1 Satz %2 Folgespindel %3 keine Dynamik fuer Zusatzbewegung**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Folgespindel-Nummer  
 Erläuterung: Die Differenzbewegung der Folgespindel kann mangels verfuegbarer Geschwindigkeit nicht ausgefuehrt werden. Durch die Kopplung wird die gesamte zur Verfuegung stehende Dynamik verbraucht. Die Folgespindel dreht bereits mit Maximaldrehzahl. Im Teileprogramm kann ggf. ein Deadlock entstehen. Der Alarm kann mit dem Maschinendatum 11410 SUPPRESS\_ALARM\_MASK Bit26 = 1 unterdrueckt werden.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Drehzahl der Leitspindel reduzieren  
 Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**22016 Kanal %1 Satz %2 Folgespindel %3 im Bereich reduzierten Beschleunigungsvermoegens**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Folgespindel-Nummer  
 Erläuterung: Die Folgespindel wird mit Lageregelung betrieben. Zusaetzliche Bewegungsanteile der Folgespindel sollen den linearen Bereich des verwendeten Motors nicht verlassen. Anderenfalls koennen Abweichungen in der Kontur und ggf. Servoalarme auftreten. Die Ueberwachung bezieht sich auf die Projektierung im Maschinendatum 35220

ACCEL\_REDUCTION\_SPEED\_POINT. Wenn die Situation anwenderseitig beherrscht wird, kann der Alarm mit dem Maschinendatum 11410 SUPPRESS\_ALARM\_MASK Bit25 = 1 unterdrueckt werden.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Kopplungstyp VV verwenden und SPCOF fuer Leit- und Folgespindel sicherstellen.  
 Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **22020 Kanal %1 Satz %3 Spindel %2 Getriebestufenwechselposition nicht erreicht**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Spindelnummer  
 %3 = Satznummer, Label

Erläuterung: Durch die Projektierung von MA\_GEAR\_STEP\_CHANGE\_ENABLE[AXn] = 2 wird die Spindel vor dem eigentlichen Getriebestufenwechsel auf die im MA\_GEAR\_STEP\_CHANGE\_POSITION[AXn] hinterlegte Position verfahren. Die geforderte Getriebestufenwechselposition wurde nicht erreicht.

Reaktionen: - Kanal nicht betriebsbereit.  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Ablauf in der PLC korrigieren.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **22022 Kanal %1 Satz %2 Spindel %3 falsche Getriebestufe bei Achsbetrieb**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Spindel

Erläuterung: Im Maschinendatum 35014 \$MA\_GEAR\_STEP\_USED\_IN\_AXISMODE ist eine Getriebestufe projektiert, in der sich die Spindel bei Achsbetrieb befinden soll. Von der NC wird bei der Umschaltung der Spindel in den Achsbetrieb auf diese Getriebestufe gepueft. Dabei wird die im MD 35014 projektierte Getriebestufe mit der von der PLC gemeldeten Getriebestufe verglichen (VDI-Nst "Istgetriebestufe A bis C", DB31, ... DBX16.0..16.2). Stimmen die Getriebestufen nicht ueberein, dann wird dieser Alarm gemeldet. Beim Uebergang in den Achsbetrieb mit der Programmierung von M70 wird von der NC die im MD 35014 projektierte Getriebestufe automatisch eingelegt bzw. angefordert. Falls die im MD 35014 projektierte Getriebestufe bereits aktiv ist wird kein Getriebestufenwechsel angefordert. In diesen beiden Faellen bleibt M40 aktiv.

Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Vor Achsbetrieb M70 programmieren. MD 20094 beachten.  
 Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **22030 Kanal %1 Satz %2 Folgespindel %3 unerlaubte Programmierung**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Spindel

Erläuterung: Bei Synchronspindel-VV-Kopplung kann eine zusaetzliche Bewegung fuer die Folgespindel nur mit M3, M4, M5 und S.. programmiert werden. Die sich bei Positionsvorgaben ergebenden Wege koennen bei einer Geschwindigkeitskopplung

vor allem bei fehlender Lageregelung nicht sicher eingehalten werden. Wenn Masshaltigkeit oder Reproduzierbarkeit nicht im Mittelpunkt stehen kann der Alarm mit dem Maschinendatum 11410 SUPPRESS\_ALARM\_MASK Bit27 = 1 unterdrückt werden.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Synchronspindel-DV-Kopplung verwenden oder Drehrichtung und Drehzahl programmieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **22033 Kanal %1 Satz %2 Folgespindel %3 'Synchronlauf nachführen'-Diagnose %4**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Folgespindel-Nummer  
%4 = Diagnose

Erläuterung: Beim 'Synchronlauf nachführen' ist folgende Situation aufgetreten:

- Diagnose 1: Beim Tastenreset wird eine vorhandene Korrekturbewegung beendet.
- Diagnose 2: Eine vorhandene Korrekturbewegung wurde abgelöscht. (z.B. Tastenreset)
- Diagnose 3: Korrekturwert schreiben nicht erlaubt. Korrekturbewegung wird gestoppt.
- Diagnose 4: Korrekturbewegung wird vorübergehend gestoppt. (z.B. G74 Referenzpunktfahren)
- Diagnose 5: Für eine Korrekturbewegung ist zur Zeit keine Dynamik verfügbar.
- Diagnose 6: Für eine Korrekturbewegung ist zur Zeit keine Drehzahl verfügbar.

Das Maschinendatum 11411 ENABLE\_ALARM\_MASK Bit9 = 1 schaltet diesen Alarm ein.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Ausschalten des Alarms mit dem Maschinendatum 11411 ENABLE\_ALARM\_MASK Bit9 = 0

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **22034 Kanal %1 Satz %2 Folgespindel %3 PLC Signal 'Freigabe Überlagerung' ist gesetzt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Folgespindel-Nummer

Erläuterung: Die PLC Signale DB31..., DBX31.6 'Synchronlauf nachführen' und DB31..., DBX26.4 'Freigabe Überlagerung' dürfen nicht gleichzeitig gesetzt sein. Wenn eine überlagerte Bewegung bei der Folgespindel vorhanden ist, kann der Korrekturwert \$AA\_COUP\_CORR[Sn] nicht sinnvoll berechnet werden.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: PLC Signal DB31..., DBX26.4 'Freigabe Überlagerung' auf 0 setzen.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.



- 22035 Kanal %1 Satz %2 Folgespindel %3 Korrekturwert kann nicht ermittelt werden (Grund %4)**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Folgespindel-Nummer  
%4 = Grund
- Erläuterung: Die durch das VDI- Signal DB31...,DBX31.6 'Synchronlauf nachführen' gewollte Ermittlung des Korrekturwertes (\$AA\_COUP\_CORR[Sn]) kann nicht durchgeführt werden. Gründe dafür können sein:
- Grund 1: Es ist eine zusätzliche Bewegung bei der Folgespindel vorhanden. Der Korrekturwert kann dann nicht sinnvoll berechnet werden.
  - Grund 2: Es ist kein sollwertseitiger Synchronlauf bei der Folgespindel vorhanden. Der Korrekturwert kann dann nicht sinnvoll berechnet werden.
  - Grund 3: Der Korrekturwert wurde bereits gesetzt oder ermittelt.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Fuer die angegebenen Gründe gibt es folgende Abhilfen:
- Grund 1: Mit dem Setzen des PLC Signals DB31...,DBX31.6 'Synchronlauf nachführen' warten, bis die überlagerte Bewegung beendet ist.
  - Grund 2: Mit dem Setzen des PLC Signals DB31...,DBX31.6 'Synchronlauf nachführen' warten, bis der sollwertseitige Synchronlauf erreicht ist.
  - Grund 3: Vor dem Setzen des PLC Signals DB31...,DBX31.6 'Synchronlauf nachführen' den Korrekturwert \$AA\_COUP\_CORR[Sn] auf 0 setzen.
- Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 22036 Kanal %1 Satz %2 Folgespindel %3 Synchronlaufkorrektur nicht möglich**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Folgespindel-Nummer
- Erläuterung: Die durch das VDI- Signal DB31...,DBX31.6 'Synchronlauf nachführen' oder das Beschreiben der Variablen \$AA\_COUP\_CORR[Sn] gewollte Synchronlaufkorrektur kann aktuell nicht berücksichtigt werden. Gründe dafür können sein:
- Referenzpunktfahren oder Nullmarkensynchronisation ist aktiv
  - NC-Reset läuft
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Mit dem Setzen des PLC Signals DB31...,DBX31.6 'Synchronlauf nachführen' bzw. dem Beschreiben der Variablen \$AA\_COUP\_CORR[Sn] warten bis die Voraussetzungen zur Korrekturwertverarbeitung wieder vorhanden sind.
- Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 22040 Kanal %1 Satz %3 Spindel %2 ist nicht mit Nullmarke referenziert**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Spindelnummer  
%3 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Die aktuelle Position ist nicht mit der MS-Position referenziert, obwohl sich auf diese bezogen wird.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: NC-Teileprogramm korrigieren. Nullmarkensynchronisation durch Positionieren, durch Drehen (mind. 1 Umdrehung) im Drehzahlsteuerbetrieb oder G74 vor Einschalten der alarmerzeugenden Funktion herstellen.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **22045 Satz %2 Spindel/Achse %3 nicht im Kanal %1 verfügbbar, weil im Kanal %4 aktiv**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

%3 = Achsname, Spindelnummer

%4 = Kanalnummer, in der die Spindel/Achse gegenwärtig aktiv ist.

Erläuterung: Die angegebene Spindel/Achse wird zur korrekten Ausführung einer Funktion in dem Kanal %1 benötigt. Die Spindel/Achse ist aktuell im Kanal %4 aktiv. Die Konstellation kann nur bei Tauschachsen auftreten.

Problemfall: Es wurde eine Synchronspindelkopplung programmiert. Die Leitspindel/-achse befindet sich zum Einschaltzeitpunkt der Kopplung nicht in dem Kanal, für den die Kopplung (COUPON) programmiert wurde. Zulaessig ist das Verfahren der Leitspindel/-achse durch FC18 oder Synchronaktionen. Bei FC18 ist zu beachten, dass die Leitspindel/-achse dem kopplungseinschaltenden Kanal zugeordnet sein muss. Nach Beendigung des FC18 darf die Leitspindel/-achse nicht via PLC einem anderen Kanal zugeordnet werden, solange die Kopplung aktiv ist (VDI-Nahtstellensignale).

Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.

- Alarmanzeige.

- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: • Im Teileprogramm vor dem Einschalten der Kopplung ein GET für die Leitspindel/-achse programmieren oder

• Die Leitspindel/-achse via PLC dem kopplungseinschaltenden Kanal zuordnen.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **22050 Kanal %1 Satz %3 Spindel %2 Kein Uebergang von der Drehzahlregelung in die Lageregelung**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Achsname, Spindelnummer

%3 = Satznummer, Label

Erläuterung: • Es wurde ein orientierter Spindelhalt (SPOS/SPOSA) programmiert oder die Lageregelung der Spindel wurde mit SPCON eingeschaltet, aber es ist kein Spindelgeber definiert.

• Beim Einschalten der Lageregelung ist die Spindeldrehzahl grösser als die Grenzdrehzahl des Messsystems.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.

- Nahtstellensignale werden gesetzt.

- Alarmanzeige.

- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Spindel ohne angebauten Geber: NC-Sprachelemente dürfen nicht verwendet werden, die Gebersignale voraussetzen.

Spindel mit angebautem Geber: Anzahl der verwendeten Spindelgeber über das MD NUM\_ENCS eingeben.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **22051 Kanal %1 Satz %3 Spindel %2 Referenzmarke nicht gefunden**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Achsname, Spindelnummer

%3 = Satznummer, Label

Erläuterung:	Die Spindel drehte bei Referenzaufnahme einen grösseren Weg, als im achs-spezifischen Maschinendatum 34060 REFP_MAX_MARKER_DIST, ohne ein Referenzmarkensignal zu erhalten. Die ueberpruefung erfolgt bei der Spindelpositionierung mit SPOS oder SPOSA, wenn die Spindel vorher noch nicht mit Drehzahlsteuerung (S=...) gelaufen ist.
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Maschinendatum 34060 REFP_MAX_MARKER_DIST kontrollieren und richtigstellen. Der eingetragene Wert gibt die Wegstrecke in [mm] oder [Grad] zwischen 2 Nullmarken an.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **22052 Kanal %1 Satz %3 Spindel %2 Kein Stillstand bei Satzwechsel**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer %3 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die angezeigte Spindel wurde als Spindel oder als Achse programmiert, obwohl aus einem vorangegangenen Satz noch ein Positioniervorgang laeuft (mit SPOSA ... Spindelpositionierung ueber Satzgrenzen). Beispiel: N100 SPOSA [2] = 100 : N125 S2 = 1000 M2 = 04 ; Fehler, falls die Spindel S2 noch aus Satz N100 laeuft!
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Vor einer erneuten Programmierung der Spindel/Achse nach der SPOSA-Anweisung sollte mit einem WAITS-Befehl ein Warten auf die programmierte Spindelposition ausgeloeset werden. Beispiel: N100 SPOSA [2] = 100 : N125 WAITS (2) N126 S2 = 1000 M2 = 04
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **22053 Kanal %1 Satz %3 Spindel %2 Referenziermodus wird nicht unterstuetzt**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer %3 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Beim SPOS/SPOSA mit einem Absolutgeber wird nur der Referenziermodus ENC_REFP_MODE = 2 unterstuetzt! Der ENC_REFP_MODE = 6 wird grundsaeztlich von SPOS/SPOSA nicht unterstuetzt!
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.

Abhilfe: - NC-Stop bei Alarm.  
Einstellung von ENC\_REFP\_MODE aendern oder ins JOG+REF wechseln und dann referenzieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **22054 Kanal %1 Satz %3 Spindel %2 Unsauberes Stanzsignal**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Spindelnummer  
%3 = Satznummer, Label

Erläuterung: Wenn zwischen den Stanzhieben das Stanzsignal wackelt, wird abhaengig von einem Maschinendatum dieser Alarm generiert.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Deutet auf mangelhaften Zustand der Stanzhydraulik hin.

Programmfortsetzung: Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

#### **22055 Kanal %1 Satz %3 Spindel %2 Projektierte Positioniergeschwindigkeit ist zu gross**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Spindelnummer  
%3 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die aktuelle Position ist nicht mit der MS-Position referenziert, obwohl sich auf diese bezogen wird.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Teileprogramm korrigieren. Nullmarkensynchronisation durch Positionieren, durch Drehen (mind. 1 Umdrehung) im Drehzahlsteuerbetrieb oder G74 vor Einschalten der alarmerzeugenden Funktion herstellen.

Programmfortsetzung: Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

#### **22057 Kanal %1 Satz %2 für Folgespindel %3 besteht schon eine Kopplung als Leitspindel/achse**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Es wurde eine Kopplung eingeschaltet, bei der die Folgespindel/achse bereits in einer anderen Kopplung als Leitspindel/achse aktiv ist. Verkettete Kopplungen koennen nicht bearbeitet werden.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Im Teileprogramm ueberpruefen, ob die Folgespindel/achse schon in einer anderen Kopplung als Leitspindel/achse aktiv ist.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **22058 Kanal %1 Satz %2 für Leitspindel %3 besteht schon eine Kopplung als Folgespindel/achse**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Es wurde eine Kopplung eingeschaltet, bei der die Leitspindel/achse bereits in einer anderen Kopplung als Folgespindel/achse aktiv ist. Verkettete Kopplungen koennen nicht bearbeitet werden.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Im Teileprogramm ueberpruefen, ob die Leitspindel/achse schon in einer anderen Kopplung als Folgespindel/achse aktiv ist.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**22060 Kanal %1 Fuer Achse/Spindel %2 wird Lageregelung erwartet**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Der programmierte Kopplungstyp (DV, AV) oder die programmierte Funktion erfordert Lageregelung.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Die geforderte Lageregelung einschalten, z.B. durch die Programmierung von SPCON.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

**22062 Kanal %1 Achse %2 Referenzpunktfahren: Nullmarkensuchgeschwindigkeit (MD) wird nicht erreicht**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die projektierte Nullmarkensuchdrehzahl wird nicht erreicht.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Aktive Drehzahlbegrenzungen ueberpruefen. Niedrigere Nullmarkensuchdrehzahl \$MA\_REFP\_VELO\_SEARCH\_MARKER projektieren. Toleranzbereich fuer die Istgeschwindigkeit \$MA\_SPIND\_DES\_VELO\_TOL ueberpruefen. Anderen Referiermodus \$MA\_ENC\_REFP\_MODE != 7 einstellen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**22064 Kanal %1 Achse %2 Referenzpunktfahren: Nullmarkensuchdrehzahl (MD) zu gross**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die projektierte Nullmarkensuchdrehzahl ist zu gross. Die Gebergrenzfrequenz wird fuer das aktive Messsystem ueberschritten.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Niedrigere Nullmarkensuchdrehzahl \$MA\_REFP\_VELO\_SEARCH\_MARKER projektieren. Gebergrenzfrequenzprojektion \$MA\_ENC\_FREQ\_LIMIT und

	\$MA_ENC_FREQ_LIMIT_LOW ueberpruefen. Anderen Referiermode (\$MA_ENC_REFP_MODE != 7) einstellen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>22065</b>	<b>Kanal %1 Werkzeugverwaltung: Werkzeug bewegen nicht moeglich, da Werkzeug %2 mit Duplonr. %3 nicht in Magazin %4</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = String (Bezeichner) %3 = Duplonr. %4 = Magazinr.
Erläuterung:	Der gewuenschte Werkzeugbewegebefehl - angestossen von MMC oder PLC - ist nicht moeglich. Das genannte Werkzeug ist in dem genannten Magazin nicht enthalten. (NCK kann Werkzeuge enthalten, die nicht einem Magazin zugeordnet sind. Mit solchen Werkzeugen koennen keine Operationen (Bewegen, Wechseln) durchgefuehrt werden.)
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Sicherstellen, dass das genannte Werkzeug, im gewuenschten Magazin enthalten ist oder ein anderes Werkzeug waehlen, das bewegt werden soll.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>22066</b>	<b>Kanal %1 Werkzeugverwaltung: Werkzeugwechsel nicht moeglich, da Werkzeug %2 mit Duplonr. %3 nicht in Magazin %4</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = String (Bezeichner) %3 = Duplonr. %4 = Magazinr.
Erläuterung:	Der gewuenschte Werkzeugwechsel ist nicht moeglich. Das genannte Werkzeug ist in dem genannten Magazin nicht enthalten. (NCK kann Werkzeuge enthalten, die nicht einem Magazin zugeordnet sind. Mit solchen Werkzeugen koennen keine Operationen (Bewegen, Wechseln) durchgefuehrt werden.)
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. • Sicherstellen, dass das genannte Werkzeug, im gewuenschten Magazin enthalten ist oder ein anderes Werkzeug programmieren, das gewechselt werden soll. • Pruefen, ob die Maschinendaten \$MC_RESET_MODE_MASK, \$MC_START_MODE_MASK und das damit gekoppelte Maschinendatum \$MC_TOOL_RESET_NAME mit den aktuellen Definitionsdaten zusammenpassen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>22067</b>	<b>Kanal %1 Werkzeugverwaltung: Werkzeugwechsel nicht moeglich, da kein einsatzbereites Werkzeug in Werkzeuggruppe %2</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = String (Bezeichner)
Erläuterung:	Der gewuenschte Werkzeugwechsel ist nicht moeglich. Die genannte Werkzeuggruppe hat kein einsatzfaehiges Ersatzwerkzeug, das eingewechselt werden koennte.

	Moeglicherweise sind alle in Frage kommenden Werkzeuge durch die Werkzeugueberwachung auf den Zustand 'gesperrt' gesetzt worden.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm am Satzende.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellen, dass in der genannten Werkzeuggruppe zum Zeitpunkt des anfordernden Werkzeugwechsels ein einsatzfaehiges Werkzeug enthalten ist.</li> <li>• Das kann z.B. durch Ersetzen von gesperrten Werkzeugen erreicht werden oder</li> <li>• durch manuelles Freigeben eines gesperrten Werkzeugs.</li> <li>• Pruefen, ob die Werkzeugdaten korrekt definiert sind. Sind alle vorgesehenen Werkzeuge der Gruppe mit dem genannten Bezeichner definiert worden/beladen worden?</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

<b>22068</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Werkzeugverwaltung: Kein einsatzbereites Werkzeug in Werkzeuggruppe %3</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = String(Bezeichner)
Erläuterung:	<p>Die genannte Werkzeuggruppe hat kein einsatzfaehiges Ersatzwerkzeug, das eingewechselt werden koennte. Moeglicherweise sind alle in Frage kommenden Werkzeuge durch die Werkzeugueberwachung auf den Zustand 'gesperrt' gesetzt worden. Der Alarm kann z.B. in Verbindung mit dem Alarm 14710 (Fehler bei der INIT-Block Generierung) auftreten. In dieser speziellen Situation versucht NCK z.B. das auf der Spindel befindliche gesperrte Werkzeug durch ein verfuegbares Ersatzwerkzeug (das es in diesem Fehlerfall aber nicht gibt) zu ersetzen.</p> <p>Diesen Konflikt muss der Bediener loesen, indem er z.B. das auf der Spindel befindliche Werkzeug durch einen Bewegungsbefehl von der Spindel entfernt (z.B. durch MMC-Bedienung).</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellen, dass in der genannten Werkzeuggruppe zum Zeitpunkt des anfordernden Werkzeugwechsels ein einsatzfaehiges Werkzeug enthalten ist.</li> <li>• Das kann z.B. erreicht werden durch Ersetzen von gesperrten Werkzeugen oder auch</li> <li>• durch manuelles Freigeben eines gesperrten Werkzeugs.</li> <li>• Falls Alarm bei Programmierung von TCA auftritt: ist Duplonummer &gt; 0 programmiert?</li> <li>• Pruefen, ob die Werkzeugdaten korrekt definiert sind. Sind alle vorgesehenen Werkzeuge der Gruppe mit dem genannten Bezeichner definiert worden/beladen worden?</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

<b>22069</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Werkzeugverwaltung: Kein einsatzbereites Werkzeug in Werkzeuggruppe %3, Programm %4</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = String (Bezeichner) %4 = Programmname

- Erläuterung:** Die genannte Werkzeuggruppe hat kein einsatzfähiges Ersatzwerkzeug, das eingewechselt werden könnte. Möglicherweise sind alle in Frage kommenden Werkzeuge durch die Werkzeugüberwachung auf den Zustand 'gesperrt' gesetzt worden. Der Parameter %4 = Programmname erleichtert die Identifizierung des Programms, das den verursachenden Programmierbefehl (WZ-Anwahl) enthält. Das kann ein Unterprogramm, Zyklus o.ä. sein, das/der nicht mehr der Anzeige entnommen werden kann. Ist der Parameter nicht angegeben, so ist es das aktuell angezeigte Programm.
- Reaktionen:**
- Korrektursatz mit Reorganisieren.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe:**
- Sicherstellen, dass in der genannten Werkzeuggruppe zum Zeitpunkt des anfordernden Werkzeugwechsels ein einsatzfähiges Werkzeug enthalten ist.
  - Das kann z.B. erreicht werden durch Ersetzen von gesperrten Werkzeugen oder auch
  - durch manuelles Freigeben eines gesperrten Werkzeugs.
  - Prüfen, ob die Werkzeugdaten korrekt definiert sind. Sind alle vorgesehenen Werkzeuge der Gruppe mit dem genannten Bezeichner definiert worden/beladen worden?
- Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**22070 TO-Einheit %1 Bitte Werkzeug T= %2 ins Magazin wechseln. Datensicherung wiederholen**

- Parameter:**
- %1 = TO-Einheit
  - %2 = T-Nummer des Werkzeugs
- Erläuterung:** Der Alarm ist nur mit aktiver Werkzeugverwaltungsfunktion in NCK möglich. (WZV = Werkzeugverwaltung) Eine Datensicherung der Werkzeug-/Magazindaten wurde gestartet. Dabei wurde festgestellt, dass sich noch Werkzeuge im Zwischenspeichermagazin (=Spindel, Greifer, ...) befinden. Diese Werkzeuge verlieren bei der Sicherung die Information, welchem Magazin, welchem Platz im Magazin sie zugeordnet sind.
- Deshalb ist es sinnvoll - sofern eine identische Restaurierung der Daten gewünscht wird - zum Zeitpunkt der Datensicherung alle Werkzeuge im Magazin abgelegt zu haben!! Ist dies nicht der Fall, so hat man beim Wiedereinspielen der Daten Magazinplätze, die den Status 'reserviert' tragen. Dieser Status 'reserviert' muss dann möglicherweise von Hand rückgesetzt werden.
- Bei Werkzeugen mit Festplatzcodierung ist der Verlust der Information über ihren Platz im Magazin gleichbedeutend mit einer allgemeinen Leerplatzsuche beim folgenden Rückwechsel ins Magazin.
- Reaktionen:**
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe:** Sicherstellen, dass sich vor der Datensicherung keine Werkzeuge im Zwischenspeichermagazin befinden. Datensicherung nach Entfernen der Werkzeuge aus dem Zwischenspeichermagazin wiederholen.
- Programmfortsetzung:** Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**22071 TO-Einheit %1 Werkzeug %2 Duplonr. %3 ist aktiv, aber nicht im betrachteten Magazinbereich**

- Parameter:**
- %1 = TO-Einheit
  - %2 = Werkzeugbezeichner
  - %3 = Duplonummer



- Erläuterung:** Der Alarm ist nur mit aktiver Werkzeugverwaltungsfunktion in NCK möglich. (WZV = Werkzeugverwaltung) Es wurde der Sprachbefehl SETTA programmiert bzw. die entsprechende Bedienung ueber MMC, PLC, ... gemacht. Der Alarm kann im Rahmen der Funktion Verschleissverbund auch automatisch von NCK ausgeloeset werden. Dabei wird festgestellt, dass nun mehr als ein Werkzeug der Werkzeuggruppe (Werkzeuge mit demselben Namen/Bezeichner) den Status "aktiv" hat.  
Das angegebene Werkzeug ist entweder  
aus einem nicht betrachteten Magazin,  
aus einem nicht betrachteten Verschleissverbund,  
oder aus einem nicht aktiven Verschleissverbund  
in einem Zwischenspeicher (ist weder Magazin, noch Verschleissverbund).
- Reaktionen:**
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe:** Der Alarm ist als Hinweis gedacht. Wenn aus technologischen Gruenden bzw. Anzeigegruenden immer nur ein Werkzeug aus einer Gruppe aktiv sein darf, dann muss dem beanstandeten Werkzeug der Status "aktiv" weggenommen werden.  
Andernfalls kann der Alarm ignoriert werden oder gar per Maschinendatum SUPPRESS\_ALARM\_MASK unterdrueckt werden.  
Anzeigegruende liegen typisch dann vor, wenn mit der Funktion 'eindeutige D-Nummern' gearbeitet wird, die auf Siemens-MMC nur unmissverstaendlich (eben eindeutig) angezeigt werden koennen, wenn jeweils genau ein WZ aus einer WZ-Gruppe den Zustand 'aktiv' hat.  
Bevor mit der Bearbeitung begonnen wird bzw. bevor der Sprachbefehl SETTA (oder entsprechende MMC-Bedienung, ...) verwendet wird, sollten alle Werkzeuge des Magazins den Status "nicht aktiv" haben.  
Eine Moeglichkeit, dies zu erreichen, ist das Programmieren von SETTIA (oder entsprechende MMC-Bedienung, ...).
- Programmfortsetzung:** Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**22100****Kanal %1 Satz %3 Spindel %2 Futterdrehzahl ueberschritten**

- Parameter:**
- %1 = Kanalnummer
  - %2 = Achsname, Spindelnummer
  - %3 = Satznummer, Label
- Erläuterung:** Die Istdrehzahl der Spindel ist größer als die im Maschinendatum 35100 \$MA\_SPIND\_VELO\_LIMIT projektierte maximale Drehzahl zuzüglich einer Toleranz von 10 Prozent (fest eingestellt).  
Bei richtig durchgeführter Optimierung des Antriebsstellers und Getriebeprojektierung sollte der Alarm nicht auftreten.  
Dieser Alarm kann per MD 11412 \$MN\_ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (Kanal nicht betriebsbereit) umprojektiert werden in 'BAG not ready'.  
Hinweis: Die Umprojektion betrifft alle Alarmer mit der Alarmreaktion 'Chan not ready'.
- Reaktionen:**
- BAG nicht betriebsbereit.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
- Abhilfe:** Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Inbetriebnahme- und Optimierungsdaten des Antiebsstellers entsprechend der Inbetriebnahmeanleitung kontrollieren und richtigstellen.

Programmfortsetzung:	Toleranzfenster im Maschinendatum 35150 SPIND_DES_VELO_TOL vergrößern. Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>22101</b>	<b>Kanal %1 Satz %3 Spindel %2 Maximaldrehzahl fuer Istwertankopplung ueberschritten</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer %3 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei G33, G95, G96 oder G97 wurde die Grenzdrehzahl des Messsystems ueberschritten. Es ist kein Bezug auf Istgeschwindigkeit und Istposition mehr moeglich. Die NC reduziert die Sollzahl bei o.g. Funktionen soweit, bis das aktive Messsystem wieder funktionsfaehig ist. Meldet das Messsystem dennoch den Ausfall, dann wird der Alarm gemeldet.
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	• Drehzahlbegrenzung mit G26 programmieren. • Maximaldrehzahl in entsprechenden Maschinendaten verringern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>22150</b>	<b>Kanal %1 Satz %3 Spindel %2 Maximaldrehzahl fuer Lageregelung ueberschritten</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer %3 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei SPCON wurde die Grenzdrehzahl des Messsystems ueberschritten. Es ist keine Lageregelung mehr moeglich. Die NC reduziert die Sollzahl bei o.g. Funktionen soweit, bis das aktive Messsystem wieder funktionsfaehig ist. Meldet das Messsystem dennoch den Ausfall, dann wird der Alarm gemeldet.
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	• Drehzahlbegrenzung mit G26 programmieren. • Maximaldrehzahl in entsprechenden Maschinendaten verringern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>22200</b>	<b>Kanal %1 Spindel %2 Achsenstop beim Gewindebohren</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Beim Gewindebohren mit Ausgleichsfutter (G63) wurde ueber die NC-/PLC-Schnittstelle die Bohrachse gestoppt - die Spindel dreht weiter. Das Gewinde und evtl. auch der Gewindebohrer wurden dadurch beschaedigt.
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Verriegelung im PLC-Anwenderprogramm vorsehen, damit beim aktiven Gewindebohren kein Achsenstop ausgeloeset werden kann. Soll bei kritischen Maschinenzuständen der

	Gewindebohrvorgang abgebrochen werden, so sind die Spindel und die Achse moeglichst gleichzeitig stillzusetzen. Geringfuegige Abweichungen werden dann vom Ausgleichsfutter aufgenommen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>22250</b>	<b>Kanal %1 Spindel %2 Achsenstop beim Gewindeschneiden</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Die Gewindeschneidachse wurde waehrend eines aktiven Gewindesatzes gestoppt. Der Stop kann durch VDI-Signale, die eine Vorschubunterbrechung bewirken, verursacht worden sein.
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Kontrolle der achs-/spindelspezifischen Haltsignale (DB 31 - 48, DBX 4.3).
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>22260</b>	<b>Kanal %1 Spindel %2 Gewinde kann zerstoert werden</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname %3 = Satznummer
Erläuterung:	Bei angewaehltm DEKODIEREINZELSATZ und einer Kettung von Gewindesaetzen entstehen an den Satzgrenzen Bearbeitungspausen, bis mit dem neuerlichen NC-Start der Folgesatz abgearbeitet wird.  Beim normalen Einzelsatzbetrieb wird durch eine uebergeordnete Logik das Programm nur an den Satzgrenzen angehalten, an denen keine Konturverfaelschungen oder Konturfehler auftreten koennen. Bei verketteten Gewindesaetzen ist dies nach dem letzten Gewindesatz!
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Ist nur ein Gewindesatz programmiert, kann die Alarmmeldung ignoriert werden. Bei mehreren aufeinanderfolgenden Gewindesaetzen diesen Bearbeitungsabschnitt nicht in der Automatikbetriebsart DEKODIEREINZELSATZ abarbeiten.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>22270</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Maximale Geschwindigkeit der Gewindeachse bei Position %3 erreicht</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Position
Erläuterung:	Die Achsgeschwindigkeit ist beim Gewindeschneiden zu hoch. Der maximale Vorschub wurde bei angezeigter Achsposition erreicht. Die Geschwindigkeit der Gewindeachse ist abhaengig von: <ul style="list-style-type: none"> <li>• programmierter Gewindesteigung</li> <li>• programmierter Gewindesteigungsaenderung (G34)</li> <li>• Gewindelaenge (G34)</li> <li>• Vorgegebener Spindeldrehzahl (Teileprogramm, FC18, Synchronaktion)</li> <li>• Spindeloverride (Bahn- und Einzelachsoverrides sind unwirksam)</li> </ul>
Reaktionen:	- Alarmanzeige.

Abhilfe: Mindestens einen der o.g. Einflussfaktoren geschwindigkeitsverringern ändern.  
 Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**22275 Kanal %1 Satz %2 Geschwindigkeit Null der Gewindeachse bei Position %3 erreicht**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Position

Erläuterung: Beim Gewindeschneiden mit G35 wurde, hervorgerufen durch die lineare Abnahme der Gewindesteigung, bei der angegebenen Position Achsstillstand erreicht. Stillstandsposition der Gewindeachse ist abhängig von:

- programmierter Gewindesteigungsabnahme
- Gewindelaenge

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Mindestens einen der o.g. Einflussfaktoren ändern.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**22280 Kanal %1 in Satz %2: Prog. Hochlaufweg zu kurz %3, benötigt %4**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = prog. Hochlaufweg  
 %4 = benötigter Hochlaufweg

Erläuterung: Um den programmierten Hochlaufweg einhalten zu können, wurde die Gewindeachse beschleunigungsmaessig ueberlastet. Um die Achse mit projektierte Dynamik beschleunigen zu können, muss die Laenge des Hochlaufweges mindestens so gross sein wie im Parameter %4 angegeben.

Der Alarm ist technologischer Natur und wird ausgegeben, wenn im \$MN\_ENABLE\_ALARM\_MASK das Bit 2 gesetzt ist. Der vorgesehene MMC-Softkey 'Technologieunterstuetzung' wird dieses Bit im MD setzen bzw. loeschen.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern oder MD \$MN\_ENABLE\_ALARM\_MASK Bit 2 zuruecksetzen.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**22290 Kanal %1 Spindelbetrieb für transformierte Spindel/Achse %2 nicht möglich (Ursache: Fehlercode %3)**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Achsname, Spindelnummer  
 %3 = Fehlercode

Erläuterung: Es ist unzulässig, eine Spindel zu starten, solange sie von einer Transformation verwendet wird. Grund: Voraussetzung für die Benutzung der Spindel in einer Transformation ist der Achsbetrieb. Dieser darf nicht verlassen werden.

Folgende Ursachen für diesen Alarm sind möglich:

- Fehlercode 1 : M3, M4 oder M5 per Synchronaktion;
- Fehlercode 2 : M41 bis M45 per Synchronaktion;
- Fehlercode 3 : SPOS, M19 per Synchronaktion;
- Fehlercode 11 : DBB30 Spindel-Stop;
- Fehlercode 12 : DBB30 Spindel-Start Rechtslauf;
- Fehlercode 13 : DBB30 Spindel-Start Linkslauf;
- Fehlercode 14 : DBB30 Spindel-Positionieren.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Konflikt auflösen: z.B. Transformation vor Spindelstart ausschalten.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**22320 Kanal %1 Satz %2 PUTFTOCF-Kommando konnte nicht abgesetzt werden**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die zyklische Uebertragung des PUTFTOCF-Datensatzes (WKZ-Feinkorrektur) konnte nicht durchgeführt werden, da der Uebergabebereich schon belegt ist.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Teileprogramm, insbesondere der anderen Kanalee ueberuefen, wird von anderen Kanaleen ein Datensatz uebertragen?

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**22321 Kanal %1 Achse %2 PRESET waehrend Bewegung nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde bei einer in Jog fahrenden Achse ein Presetkommando von MMC oder PLC gegeben.

Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Warten, bis die Achse steht.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**22322 Kanal %1 Achse %2 PRESET: Wert nicht zulaessig**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Der eingegebene Preset-Wert ist zu gross (Zahlen-Format-Ueberlauf).

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Sinnvolle (kleinere) Preset-Werte verwenden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**25000 Achse %1 Hardwarefehler aktiver Geber**

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die Signale des momentan aktiven Lageistwertgebers (Nahtstellensignal DB 31 - 48, DBX 1.5 = 1 oder DBX 1.6 = 1) fehlen, sind nicht gleichphasig oder weisen einen Masseschluss/Kurzschluss auf.

Der Alarm kann per MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).

Reaktionen:

- BAG nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Achsen dieses Kanals neu referenzieren.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.
- Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Messkreisstecker auf korrekte Kontaktgabe kontrollieren. Gebersignale kontrollieren, bei Fehlern den Messgeber tauschen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**25001 Achse %1 Hardwarefehler passiver Geber**

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die Signale des momentan nicht aktiven Lageistwertgebers fehlen, sind nicht gleichphasig oder weisen einen Masseschluss/Kurzschluss auf.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Messkreisstecker auf korrekte Kontaktgabe kontrollieren. Gebersignale kontrollieren, bei Fehlern den Messgeber tauschen. Ueberwachung ausschalten mit dem entsprechenden Nahtstellensignal (DB 31 - 48, DBX 1.5 = 0 oder DBX 1.6 = 0). o

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**25010 Achse %1 Verschmutzung Messsystem**

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Der fuer die Lageregelung genutzte Geber meldet Verschmutzungssignal (nur bei Messsystemen mit Verschmutzungssignal).

Der Alarm kann per MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).

Reaktionen:

- BAG nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Achsen dieses Kanals neu referenzieren.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.
- Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Kontrolle des Messsystems nach den Vorgaben des Messmittel-Herstellers.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **25011 Achse %1 Verschmutzung passiver Geber**

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Der fuer die Lagereglung ungenutzte Geber meldet Verschmutzungssignal (nur bei Messsystemen mit Verschmutzungssignal).

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Kontrolle des Messsystems nach den Vorgaben des Messmittel-Herstellers.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **25020 Achse %1 Nullmarkenueberwachung aktiver Geber**

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die Impulse des Lagemessgebers zwischen 2 Nullmarkenimpulsen werden gezaehlt (Hardware-Funktion). Im Interpolationstaktraster (Standardeinstellung 4 ms) wird geprueft, ob der Geber stets die gleiche Anzahl von Impulsen zwischen den Nullmarken abgibt. Sobald eine Abweichung in den 4 niederwertigsten Bits des Zaehlers registriert wird, kommt es zur Alarmausloesung!

Der Alarm kann per MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).

Reaktionen:

- BAG nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Achsen dieses Kanals neu referenzieren.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.
- Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Die Abweichungen koennen durch Uebertragungsfehler, Stoereinflusse, Hardwarefehler des Gebers oder der Auswerteelektronik in dem fuer die Lagereglung genutzten Geber entstanden sein. Es ist daher der Istwertzweig zu ueberpruefen:

1. Uebertragungsstrecke: Istwertstecker am Motor und am VSA-Modul auf korrekte Kontaktgabe kontrollieren, Geberkabel auf Durchgang, Kurz- und Masseschluss pruefen (Wackelkontakt?).
2. Geberimpulse: Geberstromversorgung innerhalb der Toleranzgrenzen?
3. Auswerteelektronik: Austausch/Neukonfiguration des verwendeten Antriebsmoduls.

Die Ueberwachung kann ausgeschaltet werden, indem das Maschinendatum 36310 ENC\_ZERO\_MONITORING [n]=... (n ... Encodernummer: 1,2) auf 0 gesetzt wird.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **25021 Achse %1 Nullmarkenueberwachung passiver Geber**

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die ueberwachung bezieht sich auf den von der Lagereglung nicht genutzten Geber! (NST-Signal DB 31 - 48, DBX 1.5 = 0 oder 1.6 = 0)

Die Impulse des Lagemessgebers zwischen 2 Nullmarkenimpulsen werden ge-zaehlt (Hardware-Funktion). Im Interpolationstaktraster (Standardeinstellung 4 ms) wird geprueft, ob der Geber stets die gleiche Anzahl von Impulsen zwischen den Nullmarken

	abgibt. Sobald eine Abweichung in den 4 niederwertigsten Bits des Zaehlers registriert wird, kommt es zur Alarmausloesung!
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Die Abweichungen koennen durch Uebertragungsfehler, Stoereinfluesse, Hardwarefehler des Gebers oder der Auswerteelektronik in dem fuer die Lageregelung genutzten Geber entstanden sein. Es ist daher der Istwertzweig zu ueberpruefen: 1. uebertragungsstrecke: Istwertstecker am Motor und am VSA-Modul auf korrekte Kontaktgabe kontrollieren, Geberkabel auf Durchgang, Kurz- und Masseschluss pruefen (Wackelkontakt?). 2. Geberimpulse: Geberstromversorgung innerhalb der Toleranzgrenzen? 3. Auswerteelektronik: Austausch/Neukonfiguration des verwendeten Antriebsmoduls. Die Ueberwachung kann ausgeschaltet werden, indem das Maschinendatum ENC_ZERO_MON_ACTIVE [n]=... (n ... Encodernummer: 1, 2) auf 0 gesetzt wird.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.
<b>25022</b>	<b>Achse %1 Geber %2 Warnung %3</b>
Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer %2 = Gebernummer %3 = Fehler-Feinkennung
Erlaeuterung:	Dieser Alarm tritt nur bei Absolutgebern am SIMODRIVE 611D auf, wenn fuer diese eine Nullmarkenueberwachung aktiviert ist (vgl. \$MA_ENC_ZERO_MONITORING): In diesem Fall konnte die Absolutposition des Absolutgebers nicht fehlerfrei gelesen werden: Aufschluesselung der Fehler-Feinkennungen: (Bit 0 unbenutzt) Bit 1 Parity-Fehler Bit 2 Alarm-Bit des Gebers Bit 3 CRC-Fehler Bit 4 Timeout - Startbit bei EnDat-uebertragung fehlt Nur Anzeige dieses Alarms, da die Absolutposition zu diesem Zeitpunkt fuer Regelung/Kontur selbst nicht erforderlich ist. Ein haeufiges Auftreten dieses Alarms deutet darauf hin, dass die Absolutgeber-uebertragung oder der Absolutgeber selbst gestoert sind und bei einer der naechsten Geber-Anwahl- bzw. Power-On-Situationen ein evtl. falscher Absolutwert ermittelt werden koennte.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Geber tauschen, Geberkabel tauschen bzw. abschirmen (oder Nullmarkenueberwachung deaktivieren).
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.
<b>25030</b>	<b>Achse %1 Istgeschwindigkeit Alarmgrenze</b>
Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erlaeuterung:	Wenn die Achse mindestens einen aktiven Geber hat, wird die Istgeschwindigkeit der Achse zyklisch im IPO-Takt ueberprueft. Wenn kein Fehler vorliegt, kann die Istgeschwindigkeit nie groesser werden, als im achsspezifischen MD 36200 \$MA_AX_VELO_LIMIT (Schwellwert fuer Geschwindigkeitsueberwachung) hinterlegt ist. Dieser Schwellwert in [mm/min, Umdr./min] wird um ca. 5 - 10 % groesser eingegeben, als bei der maximalen Verfahrgeschwindigkeit vorkommen kann. Durch Antriebsfehler kann es zu Geschwindigkeitsueberschreitungen kommen, die den Alarm ausloesen. Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).



- Reaktionen:
- BAG nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuhrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
- Abhilfe:
- Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Drehzahlsollwertkabel (Buskabel) ueberpruefen. Istwerte und Lageregelsinn ueberpruefen. Lageregelsinn tauschen, wenn die Achse unkontrolliert durchgeht -> achsspezifisches MD 32110 ENC\_FEEDBACK\_POL [n] = < -1, 0, 1 >. ueberwachungsgrenzwert im MD 36200 \$MA\_AX\_VELO\_LIMIT erhoehen.
- Programmfortsetzung:
- Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **25031 Achse %1 Istgeschwindigkeit Warngrenze**

- Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung: Aktueller Geschwindigkeitswert ueberschreitet 80% des im Maschinendatum festgelegten Grenzwertes -- nicht benutzt --
- Reaktionen:
- Alarmanzeige.
- Abhilfe:
- 
- Programmfortsetzung:
- Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **25040 Achse %1 Stillstandsueberwachung**

- Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung: Die NC ueberwacht das Halten der Position im Stillstand. Gestartet wird die Ueberwachung nach einer achsspezifisch einstellbaren Zeit im Maschinendatum 36040 STSTILL\_DELAY\_TIME, nachdem die Interpolation beendet wurde. Es wird laufend ueberprueft, ob die Achse innerhalb der Toleranzschwelle im MD 36030 STSTILL\_POS\_TOL bleibt.
- Folgende Faelle sind moeglich:
1. Das Nahtstellensignal REGLERFREIGABE (DB31 - 48, DBX 2.1) ist Null, weil die Achse mechanisch geklemmt ist. Durch mechanische Einfluesse (z.B. hoher Bearbeitungsdruck) wird die Achse aus der zulaessigen Positionstoleranz gedrueckt.
  2. Bei geschlossenem Lageregelkreis (ohne Klemmung) - Nahtstellensignal REGLERFREIGABE (DB 31 - 48, DBX 2.1) ist "1" - wird die Achse durch hohe mechanische Kraefte bei kleiner Verstaerkung im Lageregelkreis aus ihrer Position gedrueckt.
- Der Alarm kann per MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
- Reaktionen:
- BAG nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuhrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
- Abhilfe:
- Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 36040 STSTILL_DELAY_TIME und MD 36030 STSTILL_POS_TOL kontrollieren und evtl. vergrössern. Der Wert muss groesser als das Maschinendatum Genauhalt grob (\$MA_STOP_LIMIT_COARSE) sein.</li> <li>• Bearbeitungskraefte abschaetzen und evtl. durch Vorschubverringderung/Drehzahlerhoehung reduzieren.</li> <li>• Klemmdruck erhoehen.</li> <li>• Verstaerkung im Lageregelkreis durch verbesserte Optimierung erhoehen (Kv-Faktor MD 32200 POSCTRL_GAIN, 611D-Antrieb).</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>25042</b>	<b>Achse %1 Stillstandsueberwachung bei Momenten-/Kraftbegrenzung</b>
Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Die vorgegebene Endposition wurde waehrend der im Maschinendatum festgelegten Zeit nicht erreicht.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wurde das Antriebsmoment (FXST) zu gering eingestellt, sodass die Kraft des Motors nicht ausreichte um die Endposition zu erreichen -&gt; FXST erhoehen.</li> <li>• Wird das bearbeitete Teil langsam verformt, so kann sich das Erreichen der Endposition verzoegern -&gt; MD 36042 FOC_STANDSTILL_DELAY_TIME erhoehen.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>25050</b>	<b>Achse %1 Konturueberwachung</b>
Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Die NCK berechnet fuer jeden Interpolationsstuetzpunkt (Sollwert) einer Achse den Istwert, der sich aufgrund eines internen Modells ergeben sollte. Liegen dieser gerechnete Istwert und der tatsaechliche Maschinenistwert um einen groesseren Betrag auseinander, als im Maschinendatum 36400 CONTOUR_TOL hinterlegt ist, erfolgt der Programmabbruch mit der Alarmmeldung. Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toleranzwert im MD 36400: CONTOUR_TOL kontrollieren, ob ein zu kleiner Wert vorgesehen wurde.</li> </ul>

- Optimierung des Lagereglers kontrollieren (Kv -Faktor im Maschinendatum 32200 POSCTRL\_GAIN), ob die Achse der Sollwertvorgabe ueberschwingfrei folgt. Andernfalls muss die Drehzahlregleroptimierung verbessert oder der Kv -Faktor verringert werden.
  - Verbesserung der Drehzahlregleroptimierung
  - Mechanik (Leichtgaengigkeit, Schwungmassen) kontrollieren.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### 25060 Achse %1 Drehzahlsollwertbegrenzung

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Der Drehzahlsollwert hat seine Obergrenze laenger als erlaubt ueberschritten. Der maximale Drehzahlsollwert wird mit dem achsspezifischen Maschinendatum 36210 CTRLOUT\_LIMIT prozentual begrenzt. Der Eingabewert von 100% entspricht der Nennrehzahl des Motors und damit der Eilganggeschwindigkeit (Standardwerte: 840D=110%, FM-NC=100%).

Kurzzeitige ueberschreitungen werden toleriert, wenn sie nicht laenger dauern, als im achsspezifischen MD 36220 CTRLOUT\_LIMIT\_TIME zugelassen wird. Der Sollwert wird waehrend dieser Zeit auf den eingestellten Maximalwert begrenzt (MD 36210).

Der Alarm kann per MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).

- Reaktionen:
- BAG nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
  - Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Bei korrekt eingestelltem Antriebsregler und ueblichen Bearbeitungsverhaeltnissen sollte dieser Alarm nicht auftreten.

- Istwerte kontrollieren: lokale Schwergaengigkeit des Schlittens, Drehzahleinbruch durch Momentenstoss bei Werkstueck-/Werkzeugkontakt, Fahren auf festes Hindernis, u.a.
- Lageregelsinn kontrollieren: Geht die Achse unkontrolliert durch (nicht bei 611D-Antrieben)?
- Drehzahlsollwertkabel kontrollieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### 25070 Achse %1 Driftwert zu gross

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Nur bei FM-NC mit analogen Antrieben!

Der zulaessige Maximalwert der Drift (interner, aufintegrierter Driftwert der automatischen Driftkompensation) wurde beim letzten Kompensationsvorgang ueberschritten! Der zulaessige Maximalwert wird im achsspezifischen Maschinendatum 36710 DRIFT\_LIMIT festgelegt. Der Driftwert selbst wird nicht begrenzt.

Automatische Driftkompensation: MD 36700 DRIFT\_ENABLE=1

Zyklisch im IPO-Takt wird beim Stillstand der Achsen die Abweichung der Ist- zur Sollposition (Drift) ueberprueft und automatisch auf Null kompensiert, indem ein interner Driftwert langsam aufintegriert wird.

Driftkompensation von Hand: MD 36700 DRIFT\_ENABLE=0

	Im Maschinendatum 36720 DRIFT_VALUE kann ein statischer Offset zum Drehzahlollwert addiert werden. Er geht in die Driftueberwachung nicht ein, da er wie eine Spannungs-Nullpunktverschiebung wirkt.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Driftabgleich bei ausgeschalteter, automatischer Driftkompensation am Antrieb nachstellen, bis der Schleppabstand etwa Null betraegt. Danach die automatische Driftkompensation wieder aktivieren, um die dynamischen Driftaenderungen (Erwaermungseffekte) auszugleichen.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **25080 Achse %1 Positionierueberwachung**

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Fuer Saetze, in denen "Genauhalt" wirksam ist, muss die Achse nach der Positionierzeit im achsspezifischen MD 36020 POSITIONING_TIME das Genauhaltfenster erreicht haben. Genauhalt grob: MD 36000 STOP_LIMIT_COARSE Genauhalt fein: MD 36010 STOP_LIMIT_FINE Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
Reaktionen:	- BAG nicht betriebsbereit. - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm. - Kanal nicht betriebsbereit.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Kontrollieren, ob die Genauhaltgrenzen (grob und fein) den dynamischen Moeglichkeiten der Achsen entsprechen, sonst vergroessern - evtl. in Verbindung mit der Positionierzeit im MD 36020 POSITIONING_TIME. Drehzahlregler-/Lageregleroptimierung ueberpruefen; Verstaerkungen moeglichst hoch waehlen. Einstellung des Kv-Faktors (MD 32200 POSCTRL_GAIN) ueberpruefen, gegebenenfalls erhoehen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **25100 Achse %1 Messsystemumschaltung nicht moeglich**

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Fuer die angeforderte Messgeberumschaltung fehlen die Voraussetzungen: 1. der neu angewaehlte Geber muss aktiv geschaltet sein (DB 31 - 48, DBX 1.5 oder 1.6 = 1 "Lagemesssystem 1/2") 2. die Istwertdifferenz zwischen beiden Gebern ist groesser als der Wert im achsspezifischen MD 36500 ENC_CHANGE_TOL ("maximale Toleranz bei Lageistwertumschaltung"). Abhaengig von den Nahtstellensignalen: "Lagemesssystem 1" (DB 31 - 48, DBX 1.5) und "Lagemesssystem 2" (DB 31 - 48, DBX 1.6) wird die Aktivierung des jeweiligen Messsystems vorgenommen, d.h. mit diesem Messsystem wird nun die Lageregelung betrieben. Das andere Messsystem wird in den Nachfuehrbetrieb geschaltet. Sind beide Nahtstellensignale auf "1", ist nur das 1. Messsystem aktiv, sind beide Nahtstellensignale auf "0", wird die Achse geparkt. Die Umschaltung erfolgt unmittelbar mit dem Wechsel der Nahtstellensignale, auch bei fahrender Achse!

- Reaktionen:
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe:
- Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Beim Referieren des aktiven Lageistwertgebers wird nach dem Abschluss der Phase 3 auch das Istwertsystem des inaktiven Gebers auf den gleichen Referenzpunktwert gesetzt. Eine spätere Lagedifferenz zwischen den 2 Istwertsystemen kann nur durch einen Geberdefekt oder eine mechanische Verschiebung zwischen den Gebern entstanden sein.
- Kontrolle der Gebersignale, Istwertkabel, Stecker.
  - Kontrolle der mechanischen Befestigung (Verschiebung des Messkopfes, mechanische Verwindung möglich).
  - Achsspezifisches MD 36500 ENC\_CHANGE\_TOL vergrößern.
- Eine Programmfortsetzung ist nicht möglich. Das Programm muss mit "Reset" abgebrochen werden, danach kann der Programmablauf erneut mit NC-Start begonnen werden, evtl. an der Unterbrechungsstelle nach "Satzvorlauf mit/ohne Berechnung".
- Programmfortsetzung:
- Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **25105 Achse %1 Messsysteme laufen auseinander**

- Parameter:
- %1 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung:
- Die beiden Messsysteme laufen auseinander, d.h. die zyklisch ueberwachte Istwertdifferenz der beiden Messsysteme ist groesser als die entsprechende Toleranz im Maschinendatum \$MA\_ENC\_DIFF\_TOL. Kann nur auftreten, wenn beide Messsysteme aktiv (\$MA\_NUM\_ENCS = 2) und referenziert sind. Der Alarm kann per MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
- Reaktionen:
- BAG nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
- Abhilfe:
- Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Maschinendaten aktiver und angewaehlter Encoder ueberpruefen. Maschinendatum fuer Toleranz der Geber (\$MA\_ENC\_DIFF\_TOL) ueberpruefen.
- Programmfortsetzung:
- Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **25110 Achse %1 Angewaehlter Geber nicht vorhanden**

- Parameter:
- %1 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung:
- Der angewaehlte Geber stimmt nicht mit der maximalen Geberanzahl im achsspezifischen Maschinendatum 30200 NUM\_ENCS ueberein, d.h. der 2. Geber ist nicht vorhanden.
- Reaktionen:
- Alarmanzeige.
- Abhilfe:
- Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Im Maschinendatum 30200 NUM\_ENCS ("Anzahl der Geber") die Anzahl der verwendeten Istwertgeber dieser Achse eingeben.
- Eingabewert 0: Achse ohne Geber -> z.B. Spindel  
Eingabewert 1: Achse mit einem Geber -> Standardeinstellung

Programmfortsetzung:	Eingabewert 2: Achse mit 2 Gebern -> z.B. direktes und indirektes Messsystem Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>25200 Achse %1 Angeforderter Parametersatz nicht zulaessig</b>	
Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Fuer die Lageregelung wurde ein neuer Parametersatz angefordert, dessen Nummer ausserhalb der zulaessigen Grenze liegt (8 Parametersaetze: 0 ... 7 verfuegbar).
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Kontrolle der achs-/spindelspezifischen Nahtstellensignale (DB 31 - 48, DBX 9.0, 9.1 und 9.2 "Anwahl Parametersatz Servo A, B, C").</p> <p>Ein Parametersatz umfasst die Maschinendaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 31050: DRIVE_AX_RATIO_DENOM [n]</li> <li>• MD 31060: DRIVE_AX_RATIO_NUMERA [n]</li> <li>• MD 32200: POSCTRL_GAIN [n]</li> <li>• MD 32800: EQUIV_CURRCTRL_TIME [n]</li> <li>• MD 32810: EQUIV_SPEEDCTRL_TIME [n]</li> <li>• MD 32910: DYN_MATCH_TIME [n]</li> <li>• MD 36200: AX_VELO_LIMIT [n]</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>25201 Achse %1 Antrieb Stoerung</b>	
Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	<p>Der Antrieb meldet einen gravierenden Fehler der Zustandsklasse 1 (ZK1). Die genaue Fehlerursache ist durch die Auswertung der zusaetzlich anstehenden, folgenden Antriebsalarme erkennbar:</p> <p>Alarm 300 500, Alarm 300 502 - 300 505, Alarm 300 508, Alarm 300 515, Alarm 300 608, Alarm 300 612, Alarm 300 614, Alarm 300 701 - 300 761, Alarm 300 799.</p> <p>Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	Auswertung der oben aufgefuehrten Antriebsalarme.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>25202 Achse %1 Warten auf Antrieb</b>	
Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Sammelfehler Antrieb (selbstloeschend).
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> </ul>

Abhilfe: - Alarmanzeige.  
Wir warten auf den Antrieb. 25202 deckt aehnliche Probleme wie Alarm 25201 auf (vgl. dort). Der Alarm steht im Hochlauf dauerhaft an, wenn der Antrieb nicht kommuniziert (z.B. Profibus-Stecker abgefallen). Ansonsten steht der Alarm nur kurzzeitig an und wird bei dauerhaften Problemen nach internem Timeout durch Alarm 25201 abgeloeset.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

### **26000 Achse %1 Klemmungsueberwachung**

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die geklemmte Achse ist aus ihrer Sollposition gedruickt worden. Die zulaessige Abweichung wird im achsspezifischen Maschinendatum 36050 CLAMP\_POS\_TOL festgelegt.  
Die Klemmung einer Achse wird mit dem achsspezifischen Nahtstellensignal DB 31 - 48, DBX 2.3: "Klemmvorgang laeuft" aktiviert.  
Der Alarm kann per MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).

Reaktionen: - BAG nicht betriebsbereit.  
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.  
- Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Positionsabweichung zur Sollposition ermitteln und abhaengig davon entweder die zulaessige Toleranz im MD erhoehen oder fuer eine mechanische Verbesserung der Klemmung sorgen (z.B. Klemmdruck erhoehen).

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **26001 Achse %1 Parametrierfehler: Reibkompensation**

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die Parametrierung der Adaptionskennlinie bei der Quadrantenfehlerkompensation ist unzuulaessig, da der Beschleunigungswert 2 (MD 32560 FRICT\_COMP\_ACCEL2 nicht zwischen dem Beschleunigungswert 1 (MD 32550 FRICT\_COMP\_ACCEL1) und dem Beschleunigungswert 3 (MD 32570 FRICT\_COMP\_ACCEL3) liegt.  
Der Alarm kann per MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).

Reaktionen: - BAG nicht betriebsbereit.  
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.  
- Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Kontrolle der Einstellparameter der Quadrantenfehlerkompensation (Reibkompensation), evtl. Kompensation ausschalten mit MD 32500 FRICT\_COMP\_ENABLE.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

<b>26002</b>	<b>Achse %1 Geber %2 Parametrierfehler: Geberstrichzahl</b>
Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer %2 = Gebernummer
Erläuterung:	<p>1. Rotatorisches Messsystem (\$MA_ENC_IS_LINEAR[] == FALSE) Die im MD 31020 \$MA_ENC_RESOL[] eingestellte Geberstrichzahl stimmt nicht mit der im Antriebsmaschinendatum MD1005 ueberein bzw. eines der beiden MDs ist Null!</p> <p>2. Absolutes Messsystem mit EnDat-Schnittstelle (\$MA_ENC_TYPE[] == 4) Bei Absolutgebern wird zusaetzlich die vom Antrieb gelieferte Aufloesung der Inkremental- und Absolutspur auf ihre Konsistenz geprueft.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motormesssystem: MD1005, MD1022</li> <li>• Direktes Messsystem: MD1007, MD1032</li> </ul> <p>Die beiden Antriebsmaschinendaten muessen im bestimmten Verhaeltnis zueinander stehen. Die Nichteinhaltung der unten aufgefuehrten Bedingungen fuehrt zum Alarm.</p> <p>2.1 Rotatorisches Messsystem (\$MA_ENC_IS_LINEAR[] == FALSE) MD1022/MD1005 == 4 * n [n=1,2,3...] (Motormesssystem) MD1032/MD1007 == 4 * n [n=1,2,3...] (Direktes Messsystem)</p> <p>2.2 Lineares Messsystem (\$MA_ENC_IS_LINEAR[] == TRUE) MD1005/MD1022 == 4 * n [n=1,2,3...] (Motormesssystem) MD1007/MD1032 == 4 * n [n=1,2,3...] (Direktes Messsystem)</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Maschinendaten abgleichen. Bei Absolutgebern sollten ggf. anstehende Antriebsalarme, die auf Geberprobleme hindeuten, ausgewertet werden. Diese koennen die Ursache fuer fehlerhafte Eintraege von MD1022/MD1032 sein, die vom Antrieb aus dem Geber selbst herausgelesen werden.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>26003</b>	<b>Achse %1 Parametrierfehler: Spindelsteigung</b>
Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	<p>Die im achsspezifischen Maschinendatum 31030 LEADSCREW_PITCH eingestellte Steigung der Kugelrollspindel/Trapezspindel ist Null.</p> <p>Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>



Abhilfe: Steigung der Kugelrollspindel bestimmen (Angabe des Maschinenherstellers oder Steigungsmessung bei abgenommener Spindelabdeckung) und im Maschinendatum 31030: LEADSCREW\_PITCH eintragen (meist 10 oder 5 mm/Umdr.).

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

#### **26004 Achse %1 Geber %2 Parametrierfehler: Strichabstand bei Lineargebern**

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

%2 = Gebernummer

Erläuterung: Die im achsspezifischen MD 31010 ENC\_GRID\_POINT\_DIST eingestellte Teilungsperiode des Linearmassstabes ist Null oder weicht von den entsprechenden Antriebs-Parametern ab.

Der Alarm kann per MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).

Reaktionen:

- BAG nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.
- Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Teilungsperiode des Linearmassstabes nach den Angaben des Maschinenherstellers (oder des Messmittelherstellers) ins Maschinendatum 31010 ENC\_GRID\_POINT\_DIST eintragen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

#### **26005 Achse %1 Parametrierfehler: Ausgangsbewertung**

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die im Maschinendatum 32250 RATED\_OUTVAL oder im MD 32260 RATED\_VELO eingestellte Ausgangsbewertung des analogen Drehzahlsollwertes ist Null.

Der Alarm kann per MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).

Reaktionen:

- BAG nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.
- Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Ins Maschinendatum 32250 RATED\_OUTVAL wird die Nennausgangsspannung in [%] des Maximalsollwertes (10V) eingetragen, bei der die Motornendrehzahl in [Grad/s] erreicht werden soll (Maschinendatum 32260 RATED\_VELO).

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

- 26006 Achse %1 Geber %2 Gebertyp/Ausgangstyp %3 nicht moeglich**
- Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer  
%2 = Gebernummer  
%3 = Gebertyp/Ausgangstyp
- Erläuterung: Nicht jeder Gebertyp bzw. Ausgangstyp ist sowohl fuer FM-NC und auch 840D moeglich.  
Zulaessige Einstellungen 840D:  
MD 30240 ENC\_TYPE  
= 0 Simulation  
= 1 Rohsignalgeber  
= 2 Rechteckgeber  
MD 30130 CTRLOUT\_TYPE  
= 0 Simulation  
= 1 Standard  
Zulaessige Einstellungen FM-NC:  
MD 30240 ENC\_TYPE  
= 0 Simulation  
= 3 Schrittmotoransteuerung  
= 4 FM-Modul Lage  
MD 30130 CTRLOUT\_TYPE  
= 2 Schrittmotoransteuerung  
= 3 FM-Modul Lage  
Der Alarm kann per MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
- Reaktionen: - BAG nicht betriebsbereit.  
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.  
- Kanal nicht betriebsbereit.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Maschinendaten MD 20240 ENC\_TYPE und/oder MD 30130 CTRLOUT\_TYPE kontrollieren und richtigstellen.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 26007 Achse %1 QFK: fehlerhafte Grobschrittweite**
- Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung: Die Grobschrittweite bei der QFK muss im Bereich  $1 \leq \text{Grobschrittweite} \leq \text{Maximalwert}$  von MD 18342 MM\_QEC\_MAX\_POINTS liegen (momentan 1025), weil mehr Werte den Speicherplatz sprengen.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Systemvariable \$AA\_QEC\_COARSE\_STEPS entsprechend anpassen.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 26008 Achse %1 QFK: fehlerhafte Feinschrittweite**
- Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung: Die Feinschrittweite bei der QFK \$AA\_QEC\_FINE\_STEPS muss im Bereich  $1 \leq \text{Feinschrittweite} \leq 16$  liegen, da diese Groesse die Rechenzeit der QFK beeinflusst.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Systemvariable \$AA\_QEC\_FINE\_STEPS entsprechend anpassen.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### 26009 Achse %1 QFK: Speicherueberlauf

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer  
 Erläuterung: Das Produkt der Daten \$AA\_QEC\_COARSE\_STEPS+1 und \$AA\_QEC\_FINE\_STEPS darf die max. Anzahl der Kennlinienpunkte (MD \$MA\_MM\_QEC\_MAX\_POINTS) nicht ueberschreiten. Bei richtungsabhaengiger Kennlinie gilt dieses Kriterium fuer 2 \* (\$AA\_QEC\_COARSE\_STEPS+1) \* \$AA\_QEC\_FINE\_STEPS!

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Entweder \$MA\_MM\_QEC\_MAX\_POINTS vergroessern oder \$AA\_QEC\_COARSE\_STEPS und/oder \$AA\_QEC\_FINE\_STEPS verkleinern.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### 26010 Achse %1 QFK: fehlerhafte Beschleunigungskennlinie

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer  
 Erläuterung: \$AA\_QEC\_ACCEL\_1/2/3: Die Beschleunigungskennlinie ist in drei Bereiche aufgeteilt. In jedem Bereich gilt eine unterschiedliche Quantisierung der Beschleunigungsstufen. Eine Aenderung der Standardwerte sollte nur vorgenommen werden, wenn die Kompensation in diesen Beschleunigungsbereichen unzureichend ist.  
 Die Standardwerte liegen fuer:

- \$AA\_QEC\_ACCEL\_1 bei ca. 2% der Maximalbeschleunigung (\$AA\_QEC\_ACCEL\_3),
- \$AA\_QEC\_ACCEL\_2 bei ca. 60% der Maximalbeschleunigung (\$AA\_QEC\_ACCEL\_3),
- \$AA\_QEC\_ACCEL\_3 bei der Maximalbeschleunigung (32300 MAX\_AX\_ACCEL).

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Die Werte korrekt eingeben: 0 < \$AA\_QEC\_ACCEL\_1 < \$AA\_QEC\_ACCEL\_2 < \$AA\_QEC\_ACCEL\_3.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### 26011 Achse %1 QFK: fehlerhafte Messzeiten

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer  
 Erläuterung: \$AA\_QEC\_MEAS\_TIME\_1/2/3: Messdauer zur Bestimmung des Fehlerkriteriums.  
 Die Messdauer beginnt, wenn das Kriterium zur Aufschaltung des Kompensationswertes erfuellt ist (die Sollgeschwindigkeit wechselt das Vorzeichen). Das Ende wird durch die Maschinendaten-Werte festgelegt. Fuer die drei Kennlinienbereiche sind i.a. unterschiedliche Messzeiten erforderlich. Die Voreinstellungen sollten nur im Problemfall geaendert werden. Die drei Daten gelten jeweils fuer die drei entsprechenden Beschleunigungsbereiche.

1. \$AA\_QEC\_MEAS\_TIME\_1 gibt die Messzeit (fuer die Ermittlung des Fehlerkriteriums) fuer Beschleunigungen im Bereich von 0 bis \$AA\_QEC\_ACCEL\_1 an.
2. \$AA\_QEC\_MEAS\_TIME\_2 gibt die Messzeit im Bereich von \$AA\_QEC\_ACCEL\_1 bis \$AA\_QEC\_ACCEL\_2 an.
3. \$AA\_QEC\_MEAS\_TIME\_3 gibt die Messzeit im Bereich von \$AA\_QEC\_ACCEL\_2 bis \$AA\_QEC\_ACCEL\_3 und darueber hinaus an.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Die Werte korrekt eingeben: 0 < \$AA\_QEC\_MEAS\_TIME\_1 < \$AA\_QEC\_MEAS\_TIME\_2 < \$AA\_QEC\_MEAS\_TIME\_3.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **26012 Achse %1 QFK: Vorsteuerung nicht aktiv**

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Das Fehlerkriterium zur Bestimmung des Quadrantenfehlers erfordert eine korrekt eingestellte Vorsteuerung.

Der Alarm kann per MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).

Reaktionen:

- BAG nicht betriebsbereit.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Alarmanzeige.
- Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Vorsteuerung einschalten und richtig einstellen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **26014 Achse %1 Maschinendatum %2 Wert nicht zulaessig**

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

%2 = String: MD-Bezeichner

Erläuterung: Maschinendatum enthaelt einen nicht gueltigen Wert.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Eingabe mit dem richtigen Wert wiederholen und Power On.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **26015 Achse %1 Maschinendatum %2[%3] Wert nicht zulaessig**

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

%2 = String: MD-Bezeichner

%3 = Index: MD-Array

Erläuterung: Maschinendatum enthaelt einen nicht gueltigen Wert.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Eingabe mit dem richtigen Wert wiederholen und Power On.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**26016 Achse %1 Maschinendatum %2 Wert nicht zulaessig**

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer  
%2 = String: MD-Bezeichner

Erläuterung: Maschinendatum enthaelt einen nicht gueltigen Wert.

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.  
- BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Eingabe mit dem richtigen Wert wiederholen und Reset.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**26017 Achse %1 Maschinendatum %2[%3] Wert nicht zulaessig**

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer  
%2 = String: MD-Bezeichner  
%3 = Index: MD-Array

Erläuterung: Maschinendatum enthaelt einen nicht gueltigen Wert.

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.  
- BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Eingabe mit dem richtigen Wert wiederholen und Reset.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**26018 Achse %1 Sollwertausgang Antrieb %2 mehrfach verwendet**

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Die gleiche Sollwertzuordnung ist mehrfach vergeben worden. Das Maschinendatum 30110 \$MA\_CTRLLOUT\_MODULE\_NR enthaelt fuer verschiedene Achsen den gleichen Wert.

Reaktionen: - BAG nicht betriebsbereit.  
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Doppelbelegung der Sollwertzuordnung vermeiden durch das Korrigieren von 30110 \$MA\_CTRLLOUT\_MODULE\_NR. Desweiteren ist der gewaehlte Bustyp \$MA\_CTRLLOUT\_SEGMENT\_NR zu ueberpruefen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

<b>26019</b>	<b>Achse %1 Geber %2 Messen mit dieser Regelungs-Baugruppe nicht moeglich</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Gebernummer
Erläuterung:	Enthaelt das MD \$MN_DRIVE_DIAGNOSIS[8] einen Wert ungleich Null, so hat die Steuerung mindestens eine Regelungsbaugruppe gefunden, die das Messen nicht unterstuetzt. Aus dem Teileprogramm wurde Messen fuer die zugehoerige Achse programmiert.
Reaktionen:	- Lokale Alarmreaktion. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Wenn moeglich, Messbewegung so veraendern, dass die betroffene Achse nicht fahren muss, und diese Achse im MEAS-Satz auch nicht mehr programmieren. Ein Messwert fuer diese Achse kann dann allerdings auch nicht mehr abgefragt werden. Sonst Regelungsbaugruppe gegen eine, die das Messen unterstuetzt, tauschen. Siehe dazu \$MN_DRIVE_DIAGNOSIS[8].
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>26020</b>	<b>Achse %1 Geber %2 Hardwarefehler %3 bei Geber-Neuinitialisierung</b>
Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer %2 = Gebernummer %3 = Fehler-Feinkennung
Erläuterung:	Fehler bei Initialisierung oder Zugriff des Gebers (vgl. Zusatzinformation fuer Absolutgeber-Schnittstelle aus Fehler-Feinkennung). Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
Reaktionen:	- BAG nicht betriebsbereit. - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Achsen dieses Kanals neu referenzieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm. - Kanal nicht betriebsbereit.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Hardware-Fehler beheben, evtl. Gebertausch. Sicherstellen, dass bei EnDat- oder SSI-Absolutgeber die fuer diese Funktion geeignete Regelungsbaugruppe vorhanden ist. Bit-Nr. und ihre jeweilige Bedeutung: Bit 0: Beleuchtung ausgefallen Bit 1: Signalamplitude zu klein Bit 2: Positionswert fehlerhaft Bit 3: Ueberspannung Bit 4: Unterspannung Bit 5: Überstrom Bit 6: Batteriewechsel erforderlich Bit 7: Kontrollcheckfehler, Hinweis: ab SW 4.2, Synchron-Linearmotor Bit 8: EnDat-Geber falsche Überlappung, Hinweis: ab SW 4.2, Synchron-Linearmotor

Bit 9: C/D-Spur bei Geber ERN1387 fehlerhaft oder EQN-Geber angeschlossen oder falsch parametrier (nicht auf EQN, MD 1011)  
 Bit 10: Protokoll nicht abbrechbar oder alte HW  
 Bit 11: SSI-Pegel an Datenleitung erkannt oder kein Geber angeschlossen oder falsches Geber-Kabel ERN statt EQN  
 Bit 12: Timeout bei Messwertlesen  
 Bit 13: CRC-Fehler  
 Bit 14: Falsches IPU-Submodul fuer direktes Messsignal, Hinweis: nur bei 611D-Erweiterung  
 Bit 15: Messgeber defekt  
 Hinweis: Wird bei einer Achse, bei der nur das zweite Messsystem einer Reglerbaugruppe 611D angeschlossen ist mit Absolutgeber betrieben, so ist nach Stecken der Messsystemstecker und vor dem Aufheben der Parkenden Achse, die Achse mit dem ersten Messsystem dieser Reglerbaugruppe in Parkende Achse zu schalten. Mit Aufheben der Parkenden Achse vom ersten Messsystem werden alle Messsysteme der Reglerbaugruppe initialisiert. Danach kann die Parkende Achse vom zweiten Messsystem fehlerfrei aufgehoben werden.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**26022 Achse %1 Geber %2 Messen mit simuliertem Geber nicht moeglich**  
 Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
 %2 = Gebernummer  
 Erläuterung: Alarm tritt an der Steuerung auf, wenn ohne Geber-Hardware gemessen werden soll (simulierter Geber).  
 Reaktionen: - Lokale Alarmreaktion.  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.  
 Abhilfe: • Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Wenn moeglich, Messbewegung so veraendern, dass die betroffene Achse nicht fahren muss, und diese Achse im MEAS-Satz auch nicht mehr programmieren. Ein Messwert fuer diese Achse kann dann allerdings auch nicht mehr abgefragt werden.  
 • Sicherstellen, dass nicht mit simulierten Gebern gemessen wird (MD \$MA\_ENC\_TYPE).  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**26024 Achse %1 Maschinendatum %2 Wert angepasst**  
 Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer  
 %2 = String: MD-Bezeichner  
 Erläuterung: Maschinendatum enthaelt einen nicht gueltigen Wert, wurde deshalb von der Software geaendert.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: MD kontrollieren.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**26025 Achse %1 Maschinendatum %2[%3] Wert angepasst**  
 Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer  
 %2 = String: MD-Bezeichner

Erläuterung: %3 = Index: MD-Array  
 Maschinendatum enthaelt einen nicht gueltigen Wert, wurde deshalb von der Software intern auf einen gueltigen Wert geaendert.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: MD kontrollieren.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **26030 Achse %1 Geber %2 Absolut-Position verloren**

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer  
 %2 = Gebernummer  
 Erläuterung: Die Absolutposition des Absolutgebers wurde ungueltig  
 • da beim Parametersatz-Wechsel eine geaenderte Getriebestufen-Uebersetzung zwischen Geber und Bearbeitung erkannt wurde oder  
 • wegen Gebertausch (die Absolutgeber-Seriennummer hat sich geaendert).  
 Reaktionen: - BAG nicht betriebsbereit.  
 - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.  
 - Kanal nicht betriebsbereit.  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Achsen dieses Kanals neu referenzieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.  
 - Kanal nicht betriebsbereit.  
 Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Neu-Referenzieren/-Synchronisieren des Absolutgebers; Absolutgeber lastseitig anbauen, richtig konfigurieren (z.B. MD \$MA\_ENC\_IS\_DIRECT).  
 Wird ein Absolutgeber mit Seriennummer getauscht, so muss das Antriebs-BOT-File für diesen Antrieb (wegen neuer Seriennummer) gespeichert werden.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **26031 Achse %1 Konfigurationsfehler Master-Slave**

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer  
 Erläuterung: Der Alarm wird ausgegeben, wenn die gleiche Maschinenachse gleichzeitig als eine Master- und Slaveachse projektiert wurde. Jede der ueber Master-Slave gekoppelten Achsen darf entweder als Master oder als Slave betrieben werden.  
 Reaktionen: - BAG nicht betriebsbereit.  
 - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.  
 - Kanal nicht betriebsbereit.  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.  
 Abhilfe: • Maschinendaten aller gekoppelten Achsen ueberpruefen und ggf. korrigieren:  
 • MD37250 \$MA\_MS\_ASSIGN\_MASTER\_SPEED\_CMD  
 • MD37252 \$MA\_MS\_ASSIGN\_MASTER\_TORQUE\_CTR.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.



- 26032 Achse %1 Master-Slave nicht projiziert**
- Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung: Aufgrund fehlender Projektierung konnte die Master-Slave Kopplung nicht eingeschaltet werden.
- Reaktionen:
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Aktuelle Projektierung von Master-Slave Kopplung ueberpruefen.  
Die Projektierung kann ueber die MASLDEF Anweisung oder die Maschinendaten MD37250 \$MA\_MS\_ASSIGN\_MASTER\_SPEED\_CMD und MD37252 \$MA\_MS\_ASSIGN\_MASTER\_TORQUE\_CTR veraendert werden.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 26050 Achse %1 Parametersatzwechsel von %2 auf %3 nicht moeglich**
- Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer  
%2 = Index: aktueller Parametersatz  
%3 = Index: neuer Parametersatz
- Erläuterung: Der Parametersatzwechsel kann nicht sprungfrei ausgefuehrt werden. Die Ursache dafuer liegt im Inhalt des einzuschaltenden Parametersatzes. z.B. unterschiedliche Lasttriebefaktoren.
- Reaktionen:
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Lokale Alarmreaktion.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Die Parametersatzumschaltung wird auch bei unterschiedlicher Einstellung der Lasttriebefaktoren ueber MD 31060 und MD 31050 in folgenden Faellen ohne einen Alarm durchgefuehrt:
  1. Im drehzahlgeregelten Betrieb und im Nachfuehren.
  2. Bei Lageregelung mit dem direkten Geber.
  3. Bei Lageregelung mit dem indirekten Geber nur innerhalb des Positionsfensters (MD 36500 > Istposition > MD 36500).
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 26051 Kanal %1 in Satz %2 Nicht vorhersehbaren Stopp im Bahnsteuerbetrieb ueberfahren**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Die Bahninterpolation ist nicht wie geuenscht am Satzwechsel stehengeblieben, sondern bremst erst im Folgesatz auf Stillstand ab. Der Fehlerfall tritt auf, wenn der Stopp zum Satzwechsel von der Bahninterpolation nicht geplant oder nicht rechtzeitig genug erkannt werden konnte. Moegliche Ursachen sind, dass bei \$MA\_SPIND\_ON\_SPEED\_AT\_IPO\_START > 0 die PLC die Spindeldrehzahl geaendert hat und damit die Bearbeitung warten muss, bis die Spindel wieder im Sollbereich ist oder dass eine Synchronaktion erst beendet sein sollte, bevor die Bahninterpolation weiter faehrt. Der Alarm wird nur ausgegeben, wenn \$MN\_TRACE\_SELECT = 'H400' gesetzt wurde. Normalerweise wird die Alarmausgabe unterdrueckt. \$MN\_TRACE\_SELECT hat SIEMENS-Passwortschutz.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: \$MA\_SPIND\_ON\_SPEED\_AT\_IPO\_START = 1. Vor dem im Alarm gemeldeten Satz G09 programmieren, damit die Bahninterpolation geplant anhält.  
 Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **26052 Kanal %1 in Satz %2: Bahngeschwindigkeit fuer Hilfsfunktionsausgabe zu hoch**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Der Alarm tritt in der Regel in einem Satz mit Hilfsfunktionsausgabe während der Bewegung auf. In diesem Fall musste auf die Quittierung der Hilfsfunktion länger gewartet werden als geplant worden war.  
 Der Alarm tritt auch auf, wenn steuerungsinterne Unstimmigkeiten den Bahnsteuerbetrieb (G64, G641, ...) unvorgesehen blockieren.  
 Die Bahninterpolation bleibt am gemeldeten Satzende abrupt stehen (generatorischer Stopp). Mit dem nächsten Satzwechsel fährt die Bahn wieder weiter, es sei denn, dass der abrupte Stopp Fehler im Lageregler hervorgerufen hat (z.B. durch ein sehr empfindlich eingestelltes \$MA\_CONTOUR\_TOL).

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: • Wenn der Alarm in einem Satz mit Hilfsfunktionsausgabe während der Bewegung aufgetreten ist: ab SW 5.1 Maschinendatum \$MN\_PLC\_CYCLE\_TIME\_AVERAGE erhöhen oder  
 • In dem gemeldeten Satz G09 programmieren, damit Bahninterpolation geplant am Satzende anhält.  
 Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **26070 Kanal %1 Achse %2 kann nicht vom PLC kontrolliert werden, max. Anzahl ueberschritten**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Achsname, Spindelnummer  
 Erläuterung: Es wurde versucht, mehr Achsen als erlaubt zu einer PLC-kontrollierten Achse zu machen.  
 Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Maschinendaten MD\_MAXNUM\_PLC\_CNTRL\_AXES ueberpruefen und ggf. korrigieren bzw. die Anzahl der Anforderung fuer PLC-kontrollierte Achsen verringern.  
 Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **26072 Kanal %1 Achse %2 kann nicht vom PLC kontrolliert werden**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Achsname, Spindelnummer  
 Erläuterung: Achse kann nicht zu einer PLC-kontrollierten Achse gemacht werden. Vorerst kann die Achse nicht in jedem Zustand vom PLC kontrolliert werden.  
 Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Achse mit Release oder Waitp zur neutralen Achse machen.  
 Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**26074 Kanal %1 ausschalten der PLC-Kontrolle von Achse %2 im aktuellen Zustand nicht erlaubt**

Parameter:	%1 = Kanal %2 = Achse, Spindel
Erläuterung:	Der PLC kann die Kontroll-Rechte auf eine Achse nur an die Programmverarbeitung zurueck geben, wenn fuer die Achse kein Alarm ansteht.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	VDI-Nahtstellensignal "PLC kontrolliert Achse" wieder setzen, "axialen Reset" aktivieren und Vorgang wiederholen.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**26075 Kanal %1 Achse %2 nicht fuer NC-Programm verfuegbar, ausschliesslich PLC kontrolliert**

Parameter:	%1 = Kanal %2 = Achse, Spindel
Erläuterung:	Die Achse wird ausschliesslich von der PLC kontrolliert. Die Achse ist damit nicht fuer das NC-Programm verfuegbar.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Die Achse nicht ausschliesslich, sondern nur zeitweilig von der PLC kontrollieren lassen. Aenderung der Maschinendatums \$MA_BASE_FUNCTION_MASK Bit4.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**26076 Kanal %1 Achse %2 nicht fuer NC-Programm verfuegbar, fest zugeordnete PLC Achse**

Parameter:	%1 = Kanal %2 = Achse, Spindel
Erläuterung:	Die Achse ist fest zugeordnete PLC Achse. Die Achse ist damit nicht fuer das NC-Programm verfuegbar.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Die Achse nicht als fest zugeordnete PLC Achse definieren. Aenderung der Maschinendatums \$MA_BASE_FUNCTION_MASK Bit5.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**26080 Kanal %1 Rueckzugsposition der Achse %2 nicht programmiert oder ungueltig**

Parameter:	%1 = Kanal %2 = Achse, Spindel
Erläuterung:	Keine Rueckzugsposition zum Triggerzeitpunkt fuer die Achse programmiert bzw. Position wurde ungueltig.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.

Abhilfe: Mit POLFA(Achse,Type,Pos) vorher Wert setzen, dabei Type = 1 (absolut) oder Type = 2 (inkrementell) setzen; Type = 0 markiert die Position als ungueltig.  
 Programmfortsetzung: Mit Lösch taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**26081 Kanal %1 axialer Trigger fuer Achse %2 wurde ausgelost, aber Achse ist nicht PLC-kontrolliert**

Parameter: %1 = Kanal  
 %2 = Achse, Spindel  
 Erläuterung: Axialer Trigger fuer Einzelachsen wurde ausgelost. Die Achse ist zum Triggerzeitpunkt aber nicht PLC-kontrolliert (also keine Einzelachse). Bzw. Position wurde ungueltig.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Achse vorher PLC-kontrolliert setzen (zur Einzelachse machen).  
 Programmfortsetzung: Mit Lösch taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**26082 Kanal %1 ESR fuer PLC-kontrollierte Achse %2 wurde ausgelöst**

Parameter: %1 = Kanal  
 %2 = Achse, Spindel  
 Erläuterung: Axiales ESR fuer Einzelachse (PLC-kontrollierte Achse) wurde ausgelöst. Die Anzeige kann unterdrückt werden mit dem Maschinendatum MD 11410: SUPPRESS\_ALARM\_MASK Bit 28 = 1.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Die Einzelachse befindet sich nach ESR-Bewegung im Zustand axialer Stop. Erfolgt ein axialer Reset für die Einzelachse wird der Alarm gelöscht, und die Einzelachse kann wieder verfahren werden.  
 Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich. Die Einzelachse befindet sich nach ESR-Bewegung im Zustand axialer Stop. Erfolgt ein axialer Reset für die Einzelachse wird der Alarm gelöscht, und die Einzelachse kann wieder verfahren werden.

**26100 Achse %1 Antrieb %2 Lebenszeichenausfall**

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer  
 %2 = Antriebsnummer  
 Erläuterung: Die Lebenszeichenzelle wird nicht mehr vom Antrieb aktualisiert. Bei Ausgabe von Antriebsnummer=0 kann dieser Alarm darauf hinweisen, dass ein Rechenzeitueberlauf auf der IPO-Ebene aufgetreten ist (vgl. auch Alarm 4240)  
 Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
 - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.  
 - BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.  
 Abhilfe: Antrieb neu hochfahren, Antriebssoftware pruefen.  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**26101 Achse %1, Antrieb %2 kommuniziert nicht**

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer  
          %2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Der Antrieb kommuniziert nicht.

Reaktionen: - BAG nicht betriebsbereit.  
              - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.  
              - Kanal nicht betriebsbereit.  
              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
              - Achsen dieses Kanals neu referenzieren.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
              - Alarmanzeige.  
              - NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: • Buskonfiguration pruefen.  
          • Anschaltung pruefen (Stecker abgefallen, Optionsmodul inaktiv usw.).

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**26102 Achse %1, Antrieb %2 Lebenszeichenausfall**

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer  
          %2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Die Lebenszeichenzelle wird nicht mehr vom Antrieb aktualisiert.

Reaktionen: - BAG nicht betriebsbereit.  
              - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.  
              - Kanal nicht betriebsbereit.  
              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
              - Achsen dieses Kanals neu referenzieren.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
              - Alarmanzeige.  
              - NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: • Takteinstellungen pruefen.  
          • Evtl. Zykluszeit verlaengern.  
          • Antrieb neu hochfahren.  
          • Antriebssoftware pruefen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**26105 Antrieb zu Achse %1 nicht gefunden**

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Der fuer die genannte Achse parametrierte Antrieb konnte nicht gefunden werden. In der NC wurde z.B. ein Profibus-Slave parametrier, der im SDB-Typ-2000 nicht enthalten ist.

Reaktionen: - BAG nicht betriebsbereit.  
              - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.  
              - Kanal nicht betriebsbereit.  
              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
              - Alarmanzeige.  
              - NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Moegliche Ursachen sind:  
          • \$MA\_CTRLOUT\_TYPE versehentlich ungleich 0; der Antrieb sollte eigentlich simuliert werden (= 0).

- \$MA\_CTRLOUT\_MODULE\_NR falsch eingegeben, d.h. die logischen Antriebsnummern wurden vertauscht und fuer diesen Antrieb steht in \$MN\_DRIVE\_LOGIC\_ADDRESS ein ungueltiger Wert (siehe naechster Punkt) oder es wurde eine Antriebsnummer eingegeben, die am Bus gar nicht existiert (man pruefe z.B. die Slave-Anzahl).
- \$MN\_DRIVE\_LOGIC\_ADDRESS enthaelt Werte, die am Profibus nicht projiziert wurden (also nicht im SDB-Typ-2000 stehen) oder bei der Profibus-Projektierung wurden die Adressen der Eingangs- und Ausgangsslots der Antriebe nicht gleich gewaehlt.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### 26106 Geber %2 zu Achse %1 nicht gefunden

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer  
%2 = Gebernummer

Erläuterung: Der fuer die genannte Achse parametrisierte Geber konnte nicht gefunden werden. In der NC wurde z.B. ein Profibus-Slave parametrisiert, der im SDB-Typ-2000 nicht enthalten ist.

Reaktionen:

- BAG nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Moegliche Ursachen sind:

- \$MA\_ENC\_TYPE versehentlich ungleich 0; der Geber sollte eigentlich simuliert werden (= 0).
- \$MA\_ENC\_MODULE\_NR falsch eingegeben, d.h. die logischen Antriebsnummern wurden vertauscht, und fuer diesen Antrieb steht in \$MN\_DRIVE\_LOGIC\_ADDRESS ein ungueltiger Wert (siehe naechster Punkt) oder es wurde eine Antriebsnummer eingegeben, die am Bus gar nicht existiert (man pruefe z.B. die Slave-Anzahl).
- \$MN\_DRIVE\_LOGIC\_ADDRESS enthaelt Werte, die am Profibus nicht projiziert wurden (also nicht im SDB-Typ-2000 stehen) oder bei der Profibus-Projektierung wurden die Adressen der Eingangs- und Ausgangsslots der Antriebe nicht gleich gewaehlt.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### 26110 Antriebsautarkes Stillsetzen/Rueckziehen ausgeloeset

Erläuterung: Hinweis-Alarm: Am Antriebsbus wurde mindestens bei einer Achse ein "antriebsautarkes Erweitertes Stillsetzen bzw. Rueckziehen" ausgeloeset. Der betreffende Antrieb gehorcht danach keinen NC-Fahrbeehlen mehr. Zuvor ist ein erneuter Bus-Hochlauf (HW-Reset) erforderlich.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Antrieb neu hochfahren, HW-Reset.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

- 26120 Kanal %1 Achse %2, \$AA\_ESR\_ENABLE = 1 aber Achse soll NEUTRAL gesetzt werden**
- Parameter: %1 = Kanal  
%2 = Achse, Spindel
- Erläuterung: Eine Achse mit ESR-Projektierung und \$AA\_ESR\_ENABLE[Achse] = 1 soll NEUTRAL gesetzt werden.  
Neutrale Achsen (außer Einzelachsen) können aber kein ESR ausführen.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: \$AA\_ESR\_ENABLE[Achse] = 0 setzen, bevor die Achse NEUTRAL gesetzt wird.
- Alarm ist unterdrückbar über \$MN\_ALARM\_SUPPRESS\_MASK\_2 Bit 6 = 1.
- Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 26121 Kanal %1 Achse %2 ist NEUTRAL und \$AA\_ESR\_ENABLE = 1 soll gesetzt werden**
- Parameter: %1 = Kanal  
%2 = Achse, Spindel
- Erläuterung: \$AA\_ESR\_ENABLE[Achse] = 1 sollte nicht auf Neutrale Achsen (außer Einzelachsen) gesetzt werden.  
Neutrale Achsen (außer Einzelachsen) können kein ESR ausführen.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: \$AA\_ESR\_ENABLE[Achse] = 1 nicht auf Neutrale Achsen (außer Einzelachsen) anwenden.
- Alarm ist unterdrückbar über \$MN\_ALARM\_SUPPRESS\_MASK\_2 Bit 6 = 1.
- Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 26122 Kanal %1 Achse %2, \$AA\_ESR\_ENABLE = 1, Achstausch wird in diesem Zustand nicht ausgeführt**
- Parameter: %1 = Kanal  
%2 = Achse, Spindel
- Erläuterung: Bei \$AA\_ESR\_ENABLE[Achse] = 1 wird kein Achstausch gestattet.
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Vor dem Achstausch \$AA\_ESR\_ENABLE[Achse] = 0 setzen.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.  
\$AA\_ESR\_ENABLE[Achse] = 0 setzen.
- 26123 Kanal %1 Achse %2, \$AA\_ESR\_ENABLE = 1 soll gesetzt werden, aber \$MA\_ESR\_REACTION = 0**
- Parameter: %1 = Kanal  
%2 = Achse, Spindel
- Erläuterung: \$AA\_ESR\_ENABLE[Achse] = 1 sollte nur auf Achsen mit \$MA\_ESR\_REACTION[Achse] > 0 gesetzt werden.

Folgendes Beispiel führt zu diesem Alarm:

N100 \$MA\_ESR\_REACTION[AX1] = 21

N110 \$AA\_ESR\_ENABLE[AX1] = 1

N120 NEWCONF

weil \$MA\_ESR\_REACTION[AX1] = 21 erst zum Zeitpunkt N120 NEWCONF dem NCK bekannt wird.

Richtig wäre:

N100 \$MA\_ESR\_REACTION[AX1] = 21

N110 NEWCONF

N120 \$AA\_ESR\_ENABLE[AX1] = 1

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Vor Setzen von \$AA\_ESR\_ENABLE[Achse] = 1 muss \$MA\_ESR\_REACTION[Achse] > 0 gesetzt werden.  
Beim Setzen von \$MA\_ESR\_REACTION[Achse] im Teileprogramm muss z.B. NEWCONF vor \$AA\_ESR\_ENABLE[Achse] aufgerufen werden.

Alarm ist unterdrückbar über \$MN\_ALARM\_SUPPRESS\_MASK\_2 Bit 6 = 1.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

#### **26124 Kanal %1 Achse %2, \$AC\_ESR\_TRIGGER ausgelöst, aber die Achse ist NEUTRAL und kann kein ESR ausführen**

Parameter: %1 = Kanal  
%2 = Achse, Spindel

Erläuterung: Kanalspezifisches ESR (\$AC\_ESR\_TRIGGER) wurde ausgelöst, aber eine Achse mit ESR-Projektierung ist zum Triggerzeitpunkt NEUTRAL.  
Neutrale Achsen werden bei ESR ignoriert (ausser Einzelachsen, die reagieren allerdings nur auf \$AA\_ESR\_TRIGGER[Ax]).

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: \$AA\_ESR\_ENABLE[Achse] = 1 sollte nicht bei Neutralen Achsen gesetzt sein.

Alarm ist unterdrückbar über \$MN\_ALARM\_SUPPRESS\_MASK\_2 Bit 6 = 1.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

#### **26200 Kanal %1 Satz %2: Die Namen der kinematischen Ketten \$NK\_CHAIN\_NAME[%3] und \$NK\_CHAIN\_NAME[%4] sind gleich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Index der 1. Kette  
%4 = Index der 2. Kette

Erläuterung: Es gibt (mindestens) zwei kinematische Ketten mit gleichem Namen. Die Namen kinematischer Ketten müssen eindeutig sein.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.



Abhilfe:	• Die Namen der beteiligten kinematischen Ketten ändern
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>26202</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Die Namen der kinematischen Kettenglieder \$NK_NAME[%3] und \$NK_NAME[%4] sind gleich]</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Index des 1. Kettenelements %4 = Index des 2. Kettenelements
Erläuterung:	Es gibt (mindestens) zwei kinematische Kettenglieder mit gleichem Namen. Die Namen kinematischer Kettenglieder müssen eindeutig sein.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	• Die Namen der beteiligten kinematischen Kettenglieder ändern
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>26204</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Das Kettenelement %3, auf das in \$NK_NEXT[%4] verwiesen wird, ist in der Kette bereits enthalten</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Name des nächsten Kettengliedes %4 = Index des Kettenelements
Erläuterung:	In einem Kettenglied ist als nächstes Glied der Kette ein Kettenglied angegeben, das bereits in der Kette enthalten ist. Damit wird eine nicht zugelassene geschlossene Kette definiert.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Die kinematische Kette so definieren, daß sich keine geschlossene Kette ergibt.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>26206</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Das Kettenelement %3, auf das in \$NK_1ST_ELEM[%4] verwiesen wird, wurde nicht gefunden</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Name des ersten Kettengliedes %4 = Index der Kette
Erläuterung:	Das Kettenglied, das als erstes Glied einer kinematischen Kette angegeben wurde, wurde nicht gefunden.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt.

	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	In \$NK_1ST_ELEM[...] den Namen eines existierenden Kettengliedes angeben.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>26208</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Das Kettenelement %3, auf das in \$NK_NEXT[%4] verwiesen wird, wurde nicht gefunden</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Name des nächsten Kettengliedes %4 = Index des Kettengliedes
Erläuterung:	Das Kettenglied, das als nächstes Glied einer kinematischen Kette angegeben wurde, wurde nicht gefunden.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	In \$NK_1ST_NEXT[...] den Namen eines existierenden Kettengliedes angeben.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>26210</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Das Kettenelement %3, auf das in \$NK_NEXTP[%4] verwiesen wird, wurde nicht gefunden</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Name des nächsten Kettengliedes %4 = Index des Kettengliedes
Erläuterung:	Das Kettenglied, das als nächstes paralleles Glied einer kinematischen Kette angegeben wurde, wurde nicht gefunden.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	In \$NK_1ST_ELEM[...] den Namen eines existierenden Kettengliedes angeben.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>26212</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Maximalanzahl von %3 Kettenelementen überschritten</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Maximalanzahl Kettenglieder
Erläuterung:	Die maximal zulässige Anzahl von Kettengliedern, die in allen Ketten enthalten sind, ist zu groß. Bei der Ermittlung dieser Maximalzahl wird ein einzelnes Kettenglied, das in mehreren Ketten enthalten ist, auch mehrfach gezählt.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt.

- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Zahl der Kettenglieder, die in allen Ketten enthalten sind reduzieren.  
Dies kann z.B. dadurch geschehen, daß einzelne, aktuell nicht benötigte Ketten deaktiviert werden, indem als Kettenname der Nullstring eingetragen wird.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 26222 Kanal %1 Satz %2: Die Namen der Schutzbereiche \$NP\_PROT\_NAME[%3] und \$NP\_PROT\_NAME[%4] sind gleich**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Index des 1. Schutzbereichs  
%4 = Index des 2. Schutzbereichs
- Erläuterung: Es wurden zwei Schutzbereiche mit dem gleichen Namen bezeichnet. Die Namen der Schutzbereiche müssen eindeutig sein.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Einen der beteiligten Schutzbereiche umbenennen.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 26224 Kanal %1 Satz %2: Die Namen der Schutzbereichselemente \$NP\_NAME[%3] und \$NP\_NAME[%4] sind gleich**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Index des 1. Schutzbereichselements  
%4 = Index des 2. Schutzbereichselements
- Erläuterung: Es wurden zwei Schutzbereichselemente mit dem gleichen Namen bezeichnet. Die Namen der Schutzbereichselemente müssen eindeutig sein.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Eines der beteiligten Schutzbereichselemente umbenennen.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 26226 Kanal %1 Satz %2: Ungültiger Schutzbereichstyp in \$NP\_TYPE[%3]**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Index des Schutzbereichselements
- Erläuterung: Es wurde ein ungültiger Schutzbereichstyp angegeben. Die zulässigen Schutzbereichstypen werden durch das Maschinendatum \$MN\_3D\_PROT\_AREA\_TYPE\_NAME\_TAB festgelegt.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

- Abhilfe: Gültigen Schutzbereichstyp angeben.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 26228 Kanal %1 Satz %2: Das Schutzbereichselement %3, auf das in \$NP\_1ST\_PROT[%4] verwiesen wird, wurde nicht gefunden**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Name des nächsten Schutzbereichselements  
 %4 = Index des Schutzbereiches
- Erläuterung: Das Schutzbereichselement, das als erstes in einem Schutzbereich angegeben wurde, wurde nicht gefunden.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.
- Abhilfe: In \$NP\_1ST\_PROT[...] denn Namen eines existierenden Schutzbereichselements angeben.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 26230 Kanal %1 Satz %2: Das Schutzbereichselement %3, auf das in \$NP\_NEXT[%4] verwiesen wird, wurde nicht gefunden**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Name des nächsten Schutzbereichselements  
 %4 = Index des Schutzbereiches
- Erläuterung: Das Schutzbereichselement, das als nächstes in einem Schutzbereich angegeben wurde, wurde nicht gefunden.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.
- Abhilfe: In \$NP\_NEXT[...] denn Namen eines existierenden Schutzbereichselements angeben.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 26232 Kanal %1 Satz %2: Maximalanzahl von %3 Schutzbereichselementen überschritten**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Name des nächsten Schutzbereichselements
- Erläuterung: Die maximale Anzahl zulässiger Schutzbereichselemente ist zu groß.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Die Anzahl der Schutzbereiche bzw. Schutzbereichselemente reduzieren.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

- 26234 Kanal %1 Satz %2: Der Schutzbereich \$NP\_PROT\_NAME[%3] enthält keine Schutzbereichselemente**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Index des Schutzbereichs
- Erläuterung: Ein Schutzbereich muß mindestens ein Schutzbereichselement enthalten.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Definition des Schutzbereiches ändern oder Schutzbereich löschen.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 26236 Kanal %1 Satz %2: Das Schutzbereichselement %3, auf das in \$NP\_NEXT[%4] verwiesen wird, ist in der Definitionskette bereits enthalten**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Index des Schutzbereichselements  
%4 = Index des Schutzbereichselements
- Erläuterung: Es wurde ein geschlossene Definitionskette gefunden, d.h. ein Schutzbereichselement enthält den Schutzbereich von dem es selbst ein Teil ist.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Definition des Schutzbereiches ändern oder Schutzbereich löschen.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 26238 Kanal %1 Satz %2: Der Schutzbereich %3, auf den in \$NP\_ADD[%4] verwiesen wird, wurde nicht gefunden**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Name des zu addierenden Schutzbereichs  
%4 = Index des Schutzbereiches
- Erläuterung: Der Schutzbereich der zum aktuellen Schutzbereichselement hinzugefügt werden soll, wurde nicht gefunden.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: In \$NP\_ADD[...] den Namen eines existierenden Schutzbereichselements angeben, einen Schutzbereich mit dem angegebenen Namen definieren oder den Eintrag löschen.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 26240 Kanal %1 Satz %2: Der in \$NP\_ADD[%3] bezeichnete Schutzbereich ist mit einer kinematischen Kette verknüpft**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer

**Erläuterung:** %3 = Index des Schutzbereichselements  
Schutzbereiche, die zu einem bestehenden Schutzbereich mittels \$NP\_ADD[...] hinzugefügt werden, dürfen nicht an eine kinematische Kette gebunden sein, d.h. \$NP\_CHAIN\_NAME[...] und \$NP\_CHAIN\_ELMEM[...] müssen leer sein.

**Reaktionen:**

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

**Abhilfe:** In \$NP\_ADD[...] einen Schutzbereich eintragen, der nicht mit einer kinematischen Kette verknüpft ist oder den Verweis auf die kinematische Kette in dem hinzuzufügenden Schutzbereich löschen oder den Eintrag in \$NP\_ADD[...] löschen.

**Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**26242 Kanal %1 Satz %2: Name der kinematischen Kette in \$NP\_CHAIN\_NAME[%3] ist nicht definiert**

**Parameter:**

- %1 = Kanalnummer
- %2 = Satznummer
- %3 = Index des Schutzbereichs

**Erläuterung:** Im Schutzbereich wurde in \$NP\_CHAIN\_ELEM[...] der Name des Elements einer kinematischen Kette angegeben. In diesem Fall muß zwingend auch der Name der kinematischen Kette selbst in \$NP\_CHAIN\_NAME[...] angegeben werden.

**Reaktionen:**

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

**Abhilfe:** In \$NP\_CHAIN\_NAME[...] den Namen einer kinematischen Kette angeben oder den Eintrag in \$NP\_CHAIN\_ELEM[...] löschen.

**Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**26244 Kanal %1 Satz %2: Der Schutzbereich %3, auf den in \$NP\_ADD[%4] verwiesen wird, ist in der Definitionskette bereits enthalten**

**Parameter:**

- %1 = Kanalnummer
- %2 = Satznummer, Label
- %3 = Index des Schutzbereichs
- %4 = Index des Schutzbereichselements

**Erläuterung:** Es wurde ein geschlossene Definitionskette gefunden, d.h. ein Schutzbereichselement enthält den Schutzbereich, von dem es selbst ein Teil ist.

**Reaktionen:**

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

**Abhilfe:** Definition des Schutzbereichs ändern oder Schutzbereich löschen.

**Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**26246 Kanal %1 Satz %2: Der Parameter \$NP\_PARA[%3,%4] ist unzulässig**

**Parameter:**

- %1 = Kanalnummer
- %2 = Satznummer, Label
- %3 = Index des Schutzbereichselements
- %4 = Parameterindex

Erläuterung: Es wurde ein ungültiger Parameterwert zur Definition eines Schutzbereichselements angegeben.

Parameterwerte dürfen nicht negativ sein.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Gültigen Parameterwert angeben.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**26248 Kanal %1 Satz %2: Der Inhalt (%4) des Parameters \$NP\_BIT\_NO[%3] ist unzulässig**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Programmierter Bitindex  
%4 = Parameterindex

Erläuterung: Es wurde eine ungültige Bitnummer für die Umschaltung eines voraktivierten Schutzbereiches zwischen den Zuständen aktiviert / deaktiviert angegeben.

Die Bitnummer muß einen Wert zwischen -1 und 63 haben.

Dabei bedeutet -1, daß dem Schutzbereich kein Interfacebit zugeordnet ist.

Werte zwischen 0 und 63 geben den Index des Interfacebits an, mit dem der Aktivierungszustand des Schutzbereiches umgeschaltet wird.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Gültigen Index angeben.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**26250 Kanal %1 Satz %2: Die Namen der Schutzbereichsgruppen \$NP\_NAME[%3] und \$NP\_NAME[%4] sind gleich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Index der 1. Schutzbereichsgruppe  
%4 = Index der 2. Schutzbereichsgruppe

Erläuterung: Es wurden zwei Schutzbereichsgruppen mit dem gleichen Namen bezeichnet. Die Namen der Schutzbereichsgruppen müssen eindeutig sein.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Eine der beteiligten Schutzbereichsgruppen umbenennen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**26252 Kanal %1 Satz %2: Das Element %4 der Schutzbereichsgruppen %3 ist nicht mit einer kinematischen Kette verbunden**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Index der 1. Schutzbereichsgruppe  
%4 = Index der 2. Schutzbereichsgruppe

Erläuterung: Schutzberiche, die Elemente einer Schutzbereichsgruppe sind, müssen mit einer kinematischen Kette verbunden sein.

Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Die Zuordnung des Schutzbereiches zu einer kinematischen Kette definieren. Den Schutzbereich aus der Schutzbereichsgruppe löschen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>26254</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Der Schutzbereich, auf den im Element %4 der Schutzbereichsgruppe %3 verweisen wird, wurde nicht gefunden</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Nummer der Schutzbereichsgruppe %4 = Nummer des Elements der Schutzbereichsgruppe
Erläuterung:	Der Schutzbereich der zur aktuellen Schutzbereichsgruppe hinzugefügt werden soll, wurde nicht gefunden.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	In \$NP_MEMBER_X[...] denn Namen eines existierenden Schutzbereichs angeben, einen Schutzbereich mit dem angegebenen Namen definieren oder den Eintrag löschen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>26256</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Die Schutzbereichsgruppe %3, auf die in \$NP_ADD_GROUP[%4] verwiesen wird, wurde nicht gefunden</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Name der zu addierenden Schutzbereichsgruppe %4 = Index der Schutzbereichsgruppe
Erläuterung:	Die Schutzbereichsgruppe, die zur aktuellen Schutzbereichsgruppe hinzugefügt werden soll, wurde nicht gefunden.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	In \$NP_ADD_GROUP[...] denn Namen einer existierenden Schutzbereichsgruppe angeben, eine Schutzbereichsgruppe mit dem angegebenen Namen definieren oder den Eintrag löschen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>26260</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Kollision der beiden Schutzbereiche %3 und %4</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Name des 1. Schutzbereichs %4 = Name des 2. Schutzbereichs
Erläuterung:	Im angegebenen Satz kollidieren die beiden genannten Schutzbereiche, d.h der Abstand der beiden Schutzbereiche ist kleiner als der durch das Maschinendatum \$MN_COLLISION_TOLERANCE festgelegte Wert.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren.



	- Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	NC-Programm bzw. Definition der beteiligten Schutzbereiche ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>26262</b>	<b>Kanal %1: Kein ausreichender Speicherplatz bei Kollisionstest der beiden Schutzbereiche %2 und %3. Soll/Ist: %4</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Name des 1. Schutzbereichs %3 = Name des 2. Schutzbereichs %4 = Soll / Ist
Erläuterung:	Bei der Kollisionsüberprüfung zweier Schutzbereiche wird intern temporärer Speicherplatz benötigt, dessen Größe von der Anzahl der in den Schutzbereichen enthaltenen Elemente abhängt. Hat der 1. Schutzbereich m Elemente und der 2. Schutzbereich n Elemente, werden maximal $4 * n * m$ Speicherplätze mit jeweils 4 Byte benötigt. Beispiel: 1. Schutzbereiche hat 20 Elemente 2. Schutzbereiche hat 25 Elemente  Es wird ein temporärer Speicherplatz von $4 * 4 * 20 * 25 = 8000$ Byte benötigt.  Die Größe des verfügbaren Speicherplatzes kann über das Maschinendatum \$MN_MM_3D_COLLISION beeinflusst werden.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	NC-Programm bzw. Definition der beteiligten Schutzbereiche ändern. Maschinendatum \$MN_MM_3D_COLLISION anpassen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>26264</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Der Schutzbereich mit dem Namen %3 wurde nicht gefunden.</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer %3 = Schutzbereichsname
Erläuterung:	Ein Schutzbereich mit dem angegebenen Namen wurde nicht gefunden (z.B. beim Aufruf der Funktion PROTA)
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Den Namen eines existierenden Schutzbereiches angeben, bzw. einen Schutzbereich mit dem angegebenen Namen definieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

<b>26266</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Der Schutzbereich mit dem Namen %3 wurde mehrfach programmiert.</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer %3 = Schutzbereichsname
Erläuterung:	Der Name eines Schutzbereiches wurde mehrfach programmiert (z.B. beim Aufruf der Funktion PROTA)
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Jeden benötigten Schutzbereichsnamen nur einmal angeben.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>26268</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Dem Schutzbereich %3 ist keine Interfacebit zugeordnet.</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer %3 = Schutzbereichsname
Erläuterung:	Es wurde versucht, einen Schutzbereich vorzuaktivieren, dem kein Interfacebit zugeordnet ist. Schutzbereiche können nur dann vorkativiert werden, wenn in \$NP_BIT_NO[...] ein Interfacebit definiert wurde, mit dem bei voraktiviertem Schutzbereich zwischen den beiden Zuständen aktiviert und deaktiviert umgeschaltet werden kann.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Dem Schutzbereich ein Interfacebit zuordnen oder einen anderen Aktivierungsmodus (aktiv / inaktiv) wählen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>26270</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Ungültiger Aktivierungsparameter beim Aufruf der Funktion PROTA.</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer
Erläuterung:	Der Aktivierungsparameter der Funktion PROTA enthält einen ungültigen Wert. Es sind ausschließlich die folgenden Werte zugelassen: "A" oder "a" (= aktiviert) "I" oder "i" (= inaktiviert) "P" oder "p" (= voraktiviert) "R" oder "r" (= Aktivierungsstatus aus Schutzbereichsdefinitionen übernehmen)
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Einen gültigen Aktivierungsparameter angeben ("A", "a", "I", "i", "P", "p", "R", "r").
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

- 26272 Kanal %1 Satz %2: Der Inhalt (%3) des Parameters \$NP\_INIT\_STAT[%4] ist unzulässig**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer  
%3 = Programmierter Status  
%4 = Parameterindex
- Erläuterung: Es wurde ein ungültiger Aktivierungsstatus für einen Schutzbereich angegeben.  
Es sind ausschließlich die folgenden Werte zugelassen:  
"A" oder "a" (= aktiviert)  
"I" oder "i" (= inaktiviert)  
"P" oder "p" (= voraktiviert)
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Einen gültigen Aktivierungsparameter angeben ("A", "a", "I", "i", "P", "p").
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 26274 Kanal %1 Satz %2: Die Kette %3, auf die in \$NP\_CHAIN\_NAME[%4] verwiesen wird, wurde nicht gefunden**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Name der Kette  
%4 = Index des Schutzbereichs
- Erläuterung: Die kinematische Kette, auf die in der Schutzbereichsdefinition verwiesen wird (\$NP\_CHAIN\_NAME[...]), wurde nicht gefunden.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: In \$NP\_CHAIN\_NAME[...] den Namen einer existierenden kinematischen Kette angeben, bzw. eine Kette mit dem angegebenen Namen definieren.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
- 26276 Kanal %1 Satz %2: Das Kettenelement %3, auf die in \$NP\_CHAIN\_ELEM[%4] verwiesen wird, wurde nicht gefunden**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Name des Kettenelements  
%4 = Index des Schutzbereichs
- Erläuterung: Das kinematische Kettenelement, auf das in der Schutzbereichsdefinition verwiesen wird (\$NP\_CHAIN\_ELEM[...]), wurde nicht gefunden.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: In \$NP\_CHAIN\_ELEM[...] den Namen eines existierenden Kettenelements angeben, bzw. ein Kettenelement mit dem angegebenen Namen definieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **26280 Kanal %1 Achse %2 gestoppt wegen Kollisionsgefahr**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Spindelnummer  
%3 = String

Erläuterung: Die angegebene Achse wurde wegen Kollisionsgefahr angehalten.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: In Betriebsart Jog: Achse aus der Gefahrenzone fahren.

In Betriebsart Automatik: Ursache fuer die Kollisionsgefahr ermitteln und beseitigen. Moeglich sind falsches NC-Programm, zu grosse Handradueberlagerungen, Achskopplungen und die gegenseitige Behinderung von zwei Kanaelen.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

### **27000 Achse %1 ist nicht sicher referenziert**

Parameter: %1 = Achsnummer

Erläuterung: Dieser Alarm hat zwei Gründe:

- die Maschinenposition ist noch nicht durch den Anwender bestätigt worden,
- die Maschinenposition ist noch nicht durch ein Folgereferenzieren verifiziert worden.

Selbst wenn die Achse bereits referenziert ist, gibt es keine Bestätigung, dass der Referenzvorgang das richtige Ergebnis geliefert hat. Falsche Ergebnisse können z.B. auftreten, wenn die Achse nach dem Ausschalten der Steuerung bewegt wurde, so daß die vor dem Ausschalten gespeicherte Stillstandsposition nicht mehr stimmt. Um dies auszuschließen, muss der Anwender nach dem erstmaligen Referenzieren seine Zustimmung zur angezeigten Istposition geben.

Nach erstmaligem Setzen der Anwenderzustimmung muß nach jedem Hochlauf ein Folgereferenzieren durchgeführt werden (bei Absolutgebern findet dies automatisch statt). Dies dient der Verifikation der vor dem Ausschalten abgespeicherten Stillstandsposition.

Über das MD \$MN\_SAFE\_ALARM\_SUPPRESS\_LEVEL (MD>=3) kann die Alarmanzeige so eingestellt werden, daß für alle SI-Achsen der Sammel-Alarm 27100 angezeigt wird.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Der SGA "Achse sicher referenziert" wird nicht gesetzt. SE wird abgeschaltet, wenn die Safety-Istposition bisher nicht durch eine Anwenderzustimmung bestätigt wurde. Ist die Anwenderzustimmung gesetzt, ist SE weiterhin aktiv. Die sicheren Nocken werden gerechnet und ausgegeben, ihre Aussagekraft ist aber beschränkt, da das Referenzieren nicht bestätigt wurde.

Abhilfe: Achse auf eine bekannte Position fahren, in die Betriebsart "Referenzieren" wechseln und Softkey "Zustimmung" drücken. Im Zustimmungsbild angezeigte Positionen an der Maschine kontrollieren. Entsprechen sie den erwarteten an der bekannten Position, dies mit der Toggletaste bestätigen. Falls die Anwenderzustimmung bereits gesetzt ist, die Achse erneut referenzieren.

Das Ändern der Anwenderzustimmung ist nur mit Schlüsselschalterstellung 3 oder nach Paßworteingabe möglich.

WARNUNG:

Wenn die Achse nicht sicher referenziert ist und die Anwenderzustimmung nicht vorhanden ist, dann gilt:

- die sicheren Nocken sind noch nicht sicher
- die sicheren Endlagen sind noch nicht aktiv

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

**27001 Achse %1 Defekt in einem Überwachungskanal, Code %2, Werte: NCK %3, Antrieb %4**

Parameter: %1 = Achsnummer  
 %2 = Zusatzinfo Kreuzvergleichsindex  
 %3 = Zusatzinfo Vergleichswert NCK  
 %4 = Zusatzinfo Vergleichswert Antrieb

Erläuterung: Der gegenseitige Vergleich der beiden Überwachungskanaele hat einen Unterschied zwischen Eingangsdaten oder Ergebnissen der Überwachungen festgestellt. Eine der Überwachungen funktioniert nicht mehr zuverlässig, d.h. es ist kein sicherer Betrieb mehr möglich.

Folgende Fehlercodes sind NCK-seitig möglich:

- 0 Kein Fehler in diesem Kanal festgestellt, Folgealarm auf den Antriebs-Alarm 300911.
- 1 Ergebnisliste 1: Unterschied in SBH-, SG-, SBR- oder SE-Ergebnis, z.B.durch ungleiche Ansteuerung der Überwachungskanäle. Weitere Informationen siehe Antriebs-MD 1391, 1392.
- 2 Ergebnisliste 2: Unterschied in SN-, n\_x-Ergebnis. Weitere Informationen siehe Antriebs-MD 1393, 1394.
- 3 Istwertdifferenz größer als in \$MA\_SAFE\_POS\_TOL eingestellt.
- 4 nicht belegt.
- 5 Funktions-Freigaben \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE.
- 6 Geschwindigkeitsgrenze \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[0].
- 7 Geschwindigkeitsgrenze \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[1].
- 8 Geschwindigkeitsgrenze \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[2].
- 9 Geschwindigkeitsgrenze \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[3].
- 10 Toleranz f. sicheren Betriebshalt \$MA\_SAFE\_STANDSTILL\_TOL.
- 11 Endlagenposition \$MA\_SAFE\_POS\_LIMIT\_PLUS[0].
- 12 Endlagenposition \$MA\_SAFE\_POS\_LIMIT\_MINUS[0].
- 13 Endlagenposition \$MA\_SAFE\_POS\_LIMIT\_PLUS[1].
- 14 Endlagenposition \$MA\_SAFE\_POS\_LIMIT\_MINUS[1].
- 15 Nockenposition \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[0] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 16 Nockenposition \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[0].
- 17 Nockenposition \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[0] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 18 Nockenposition \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[0].
- 19 Nockenposition \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[1] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 20 Nockenposition \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[1].
- 21 Nockenposition \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[1] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 22 Nockenposition \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[1].
- 23 Nockenposition \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[2] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 24 Nockenposition \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[2].
- 25 Nockenposition \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[2] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 26 Nockenposition \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[2].
- 27 Nockenposition \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[3] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 28 Nockenposition \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[3].
- 29 Nockenposition \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[3] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 30 Nockenposition \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[3].
- 31 Lageistwerttoleranz \$MA\_SAFE\_POS\_TOL. \$MA\_SAFE\_SLIP\_VELO\_TOL bei akt. Istwertsynchronisation (Schlupf)

- 32 Ref. Positionstoleranz \$MA\_SAFE\_REFP\_POS\_TOL.
- 33 Verz.zeit SG[x] -> SG[y] \$MA\_SAFE\_VELO\_SWITCH\_DELAY.
- 34 Verz.zeit Kreuzvergleich \$MA\_SAFE\_MODE\_SWITCH\_TIME.
- 35 Verz.zeit Imp.löschung Stop B \$MA\_SAFE\_PULSE\_DISABLE\_DELAY.
- 36 Verz.zeit Imp.löschung Teststop \$MA\_SAFE\_PULSE\_DIS\_CHECK\_TIME.
- 37 Verz.zeit Stop C -> SBH \$MA\_SAFE\_STOP\_SWITCH\_TIME\_C.
- 38 Verz.zeit Stop D -> SBH \$MA\_SAFE\_STOP\_SWITCH\_TIME\_D.
- 39 Verz.zeit Stop E -> SBH \$MA\_SAFE\_STOP\_SWITCH\_TIME\_E.
- 40 Stop-Reakt.bei SG-Überschreitung \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_MODE.
- 41 Stop-Reakt.bei SE-Überschreitung \$MA\_SAFE\_POS\_STOP\_MODE.
- 42 Stillstandsrehzahl \$MA\_SAFE\_STANDSTILL\_VELO\_TOL.
- 43 Speichertest Stopreaktion.
- 44 Lageistwert + SG[0] \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[0].
- 45 Lageistwert - SG[0] \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[0].
- 46 Lageistwert + SG[1] \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[1].
- 47 Lageistwert - SG[1] \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[1].
- 48 Lageistwert + SG[2] \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[2].
- 49 Lageistwert - SG[2] \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[2].
- 50 Lageistwert + SG[3] \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[3].
- 51 Lageistwert - SG[3] \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[3].
- 52 Stillstandsposition + Toleranz \$MA\_SAFE\_STANDSTILL\_TOL.
- 53 Stillstandsposition - Toleranz \$MA\_SAFE\_STANDSTILL\_TOL.
- 54 Lageistwert + n\_x + Toleranz \$MA\_SAFE\_VELO\_X + \$MA\_SAFE\_POS\_TOL.
- 55 Lageistwert + n\_x \$MA\_SAFE\_VELO\_X.
- 56 Lageistwert - n\_x \$MA\_SAFE\_VELO\_X.
- 57 Lageistwert - n\_x - Toleranz \$MA\_SAFE\_VELO\_X - \$MA\_SAFE\_POS\_TOL
- 58 aktive externe Stillsetzanforderung.
- 59 SG-Korrekturfaktor 1 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[0].
- 60 SG-Korrekturfaktor 2 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[1].
- 61 SG-Korrekturfaktor 3 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[2].
- 62 SG-Korrekturfaktor 4 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[3].
- 63 SG-Korrekturfaktor 5 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[4].
- 64 SG-Korrekturfaktor 6 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[5].
- 65 SG-Korrekturfaktor 7 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[6].
- 66 SG-Korrekturfaktor 8 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[7].
- 67 SG-Korrekturfaktor 9 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[8].
- 68 SG-Korrekturfaktor 10 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[9].
- 69 SG-Korrekturfaktor 11 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[10].
- 70 SG-Korrekturfaktor 12 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[11].
- 71 SG-Korrekturfaktor 13 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[12].
- 72 SG-Korrekturfaktor 14 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[13].
- 73 SG-Korrekturfaktor 15 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[14].
- 74 SG-Korrekturfaktor 16 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[15].
- 75 Geschwindigkeitsgrenze n\_x \$MA\_SAFE\_VELO\_X.
- 76 Stopreaktion SG1 \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_REACTION[0].
- 77 Stopreaktion SG2 \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_REACTION[1].
- 78 Stopreaktion SG3 \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_REACTION[2].
- 79 Stopreaktion SG4 \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_REACTION[3].
- 80 Modulowert Sichere Nocken \$MA\_SAFE\_MODULO\_RANGE.

- 81 Toleranz Istgeschwindigkeit SBR \$MA\_SAFE\_STOP\_VELO\_TOL.
- 82 SG-Korrekturfaktor-SGEs 0...15 = aktive SGE-Stellung. -1 = SG-Korrektur inaktiv (weder SG2, noch SG4 aktiv oder Funktion nicht angewählt über \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE).
- 83 Abnahmetestdauer unterschiedlich \$MA\_SAFE\_ACCEPTANCE\_TST\_TIMEOUT.
- 84 Verzögerungszeit Stop F -> Stop B \$MA\_SAFE\_STOP\_SWITCH\_TIME\_F.
- 85 Verzögerungszeit Impulslöschung Busausfall \$MN\_SAFE\_PULSE\_DIS\_TIME\_BUSFAIL.
- 86 Eingebersystem \$MA\_SAFE\_SINGLE\_ENC.
- 87 Geberzuordnung \$MA\_SAFE\_ENC\_INPUT\_NR.
- 88 Nockenfreigabe \$MA\_SAFE\_CAM\_ENABLE.
- 89 Gebergrenzfrequenz \$MA\_SAFE\_ENC\_FREQ\_LIMIT.
- 90 Nocken-SGA ausserhalb \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL unterschiedlich
- 1000 Kontroll-Timer ist abgelaufen: wird einem Kanal eine SGE-Änderung im anderen Kanal mitgeteilt, wird mit diesem Kontroll-Timer überprüft, ob der Änderungs-Timer im anderen Kanal abläuft.
- 1001 (nur im Antrieb belegt, vgl. Alarm 300911)
- 1002 Anwenderzustimmung inkonsistent: Daten für die Anwenderzustimmung sind nach Ablauf von 2 Sek. in den beiden Überwachungskanälen unterschiedlich.  
%3 = Zustand der Anwenderzustimmung NCK.  
%4 = Zustand der Anwenderzustimmung 611D.
- 1003 Referenz-Toleranz \$MA\_SAFE\_REFP\_POS\_TOL überschritten.
- 1004 Plausibilitätsfehler Anw.zustimmung.
- 1005 Impulse bereits gelöscht bei Teststop-Anwahl.
- 1006 (nur im Antrieb belegt, vgl. Alarm 300911).
- 1007 (nur im Antrieb belegt, vgl. Alarm 300911).
- 1008 (nur im Antrieb belegt, vgl. Alarm 300911).
- 1009 Impulse nicht gelöscht nach Teststop-Zeit \$MA\_SAFE\_PULSE\_DIS\_CHECK\_TIME.
- 1010 Impulse nicht gelöscht bei Test der externen Impulslöschung nach Teststop-Zeit \$MA\_SAFE\_PULSE\_DIS\_CHECK\_TIME.
- 1011 NCK/Antrieb Abnahmeteststatus unterschiedlich.
- 1013 NCK-Anwenderzustimmung aus PLC-SRAM und NCK-Anwenderzustimmung aus dem NCK-Maschinendatum sind unterschiedlich.
- 1014 NCK-Achsnummer aus PLC-SRAM und NCK-Achsnummer aus dem Hochlauf sind unterschiedlich.
- 1020 Kommunikation zwischen NCK- und Antriebs-Überwachungskanal gestört.
- 1024 NCK-Stillstandsposition aus PLC-SRAM und NCK-Stillstandsposition aus dem NCK-Maschinendatum sind unterschiedlich.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Alarmanzeige.

Sofern eine sichere Überwachung aktiv war, wurde automatisch auch STOP B ausgelöst. Dann ist das Aus-/Einschalten der Steuerung erforderlich (Power On).

Abhilfe: Unterschied zwischen den Überwachungskanälen finden. Der Fehlercode %2 zeigt die Ursache für den Alarm an.  
Es kann sein, daß die sicherheitsrelevanten Maschinendaten nicht mehr gleich sind (ggf. neu laden) oder,  
daß die sicherheitsgerichteten Eingänge nicht die gleichen Pegel haben (nachmessen).  
Ist kein solcher Fehler zu finden, kann ein Fehler in einer CPU vorliegen, wie z.B. eine "umgekippte" Speicherzelle. Dieser Fehler kann vorübergehend (mit Power On zu

beseitigen) oder dauerhaft sein (wenn er nach Power On wieder erscheint, Hardware tauschen).

Fehlercodes fuer STOP F bei 840D/611D:

0: kein Fehler in diesem Kanal. Im anderen Kanal die Ursache suchen.

1: Ergebnisliste 1. Ungleiche Ansteuerung der Funktionen über die SGEs, Fehlerfeincodierung in den 611D-MD 1391 und 1392 auswerten.

2: Ergebnisliste 2. Toleranz der Nocken kontrollieren, Fehlerfeincodierung in den 611D-MD 1393 und 1394 auswerten.

3: Lageistwert. Falsche Geberbewertung (MDs kontrollieren). Unterschiedlich gespeicherte Stillstandsposition.

4: kein kreuzweiser Vergleich.

5: Funktions-Freigaben. MDs gleich eingeben.

6: Grenzwert für SG1. MDs gleich eingeben.

7: Grenzwert für SG2. MDs gleich eingeben.

8: Grenzwert für SG3. MDs gleich eingeben.

9: Grenzwert für SG4. MDs gleich eingeben.

10: Stillstandtoleranz. MDs gleich eingeben.

11: Oberer Grenzwert SE1. MDs gleich eingeben.

12: Unterer Grenzwert SE1. MDs gleich eingeben.

13: Oberer Grenzwert SE2. MDs gleich eingeben.

14: Unterer Grenzwert SE2. MDs gleich eingeben.

15: Sicherer Nocken 1+ (+Toleranz). MDs gleich eingeben.

16: Sicherer Nocken 1+. MDs gleich eingeben.

17: Sicherer Nocken 1- (+Toleranz). MDs gleich eingeben.

18: Sicherer Nocken 1-. MDs gleich eingeben.

19: Sicherer Nocken 2+ (+Toleranz). MDs gleich eingeben.

20: Sicherer Nocken 2+. MDs gleich eingeben.

21: Sicherer Nocken 2- (+Toleranz). MDs gleich eingeben.

22: Sicherer Nocken 2-. MDs gleich eingeben.

23: Sicherer Nocken 3+ (+Toleranz). MDs gleich eingeben.

24: Sicherer Nocken 3+. MDs gleich eingeben .

25: Sicherer Nocken 3- (+Toleranz). MDs gleich eingeben.

26: Sicherer Nocken 3-. MDs gleich eingeben.

27: Sicherer Nocken 4+ (+Toleranz). MDs gleich eingeben.

28: Sicherer Nocken 4+. MDs gleich eingeben.

29: Sicherer Nocken 4- (+Toleranz). MDs gleich eingeben.

30: Sicherer Nocken 4-. MDs gleich eingeben.

31: Positions-Toleranz. MDs gleich eingeben.

32: Referenzpositions-Toleranz. MDs gleich eingeben.

33: Zeit Geschwindigkeitsumschaltung. MDs gleich eingeben.

34: Toleranzzeit SGE-Umschaltung. MDs gleich eingeben.

35: Verzögerungszeit Impulslöschung. MDs gleich eingeben.

36: Zeit für Prüfung der Impulslöschung. MDs gleich eingeben.

37: Übergangszeit STOP C nach SBH. MDs gleich eingeben.

38: Übergangszeit STOP D nach SBH. MDs gleich eingeben.

39: Übergangszeit STOP E nach SBH. MDs gleich eingeben.

40: Stopreaktion nach SG. MDs gleich eingeben.

41: Stopreaktion nach SE. MDs gleich eingeben.

42: Abschaltzahl nach Impulslöschung. MDs gleich eingeben.



- 43: Speichertest Stopreaktion.
- 44: Lageistwert + Grenzwert SG1.
- 45: Lageistwert - Grenzwert SG1.
- 46: Lageistwert + Grenzwert SG2.
- 47: Lageistwert - Grenzwert SG2.
- 48: Lageistwert + Grenzwert SG3.
- 49: Lageistwert - Grenzwert SG3.
- 50: Lageistwert + Grenzwert SG4.
- 51: Lageistwert - Grenzwert SG4.
- 52: Stillstandsposition + Toleranz.
- 53: Stillstandsposition - Toleranz.
- 54: Lageistwert "+ nx" + Toleranz.
- 55: Lageistwert "+ nx".
- 56: Lageistwert "- nx".
- 57: Lageistwert "- nx" + Toleranz.
- 58: Aktuelle Stillsetzanforderung.
- 59: SG-Korrekturfaktor 1. MDs gleich eingeben.
- 60: SG-Korrekturfaktor 2. MDs gleich eingeben.
- 61: SG-Korrekturfaktor 3. MDs gleich eingeben.
- 62: SG-Korrekturfaktor 4. MDs gleich eingeben.
- 63: SG-Korrekturfaktor 5. MDs gleich eingeben.
- 64: SG-Korrekturfaktor 6. MDs gleich eingeben.
- 65: SG-Korrekturfaktor 7. MDs gleich eingeben.
- 66: SG-Korrekturfaktor 8. MDs gleich eingeben.
- 67: SG-Korrekturfaktor 9. MDs gleich eingeben.
- 68: SG-Korrekturfaktor 10. MDs gleich eingeben.
- 69: SG-Korrekturfaktor 11. MDs gleich eingeben.
- 70: SG-Korrekturfaktor 12. MDs gleich eingeben.
- 71: SG-Korrekturfaktor 13. MDs gleich eingeben.
- 72: SG-Korrekturfaktor 14. MDs gleich eingeben.
- 73: SG-Korrekturfaktor 15. MDs gleich eingeben.
- 74: SG-Korrekturfaktor 16. MDs gleich eingeben.
- 75: Geschwindigkeitsgrenze "nx". MDs gleich eingeben.
- 76: Stop-Reaktion bei SG1. MDs gleich eingeben.
- 77: Stop-Reaktion bei SG2. MDs gleich eingeben.
- 78: Stop-Reaktion bei SG3. MDs gleich eingeben.
- 79: Stop-Reaktion bei SG4. MDs gleich eingeben.
- 80: Modulowert für sichere Nocken. MDs gleich eingeben.
- 81: Geschwindigkeitstoleranz für sichere Bremsrampe. MDs gleich eingeben.
- 82: SG-Korrekturfaktor-SGEs. SGEs gleich ansteuern.
- 83: Abnahmetestdauer. MDs gleich eingeben.
- 84: Verzögerungszeit Stop F -> Stop B. MDs gleich eingeben.
- 85: Verzögerungszeit Impulslöschung Busausfall. MDs gleich eingeben.
- 89: Gebergrenzfrequenz. MDs gleich eingeben.
- 1000: Kontrolltimer abgelaufen. Zu viele Schaltvorgänge auf den SGEs (z.B. durch Kontaktprobleme, Wackelkontakt).
- 1001: Kontrolltimerinitialisierung fehlerhaft.
- 1002: Anwenderzustimmungstimer abgelaufen.

	1003: Referenztoleranz verletzt. Vergleich der Referenzposition mit der aktuellen sicherern Istposition.
	1004: Plausibilitätsverletzung der Anwenderzustimmung.
	1005: Impulse bereits gelöscht bei Teststop-Anwahl. Teststop-Anwahl bei fehlender Impulsfreigabe, Fehler bei der Verdrahtung des SGEs "Impulse sind gelöscht".
	1006: Fehler bei der SGA-Zwangsdynamisierung.
	1007: Ausfall der Kommunikation zwischen PLC und Antrieb.
	1008: Fehlerhafte Datenübertragung zwischen PLC und Antrieb.
	1009: Auslösen eines Folgestops nach Teststop. Verdrahtung überprüfen. Projektierung des SGE über MD \$MA_SAFE_PULSE_STATUS_INPUT überprüfen. Zeitstufe für Teststop überprüfen.
	1010: Impulse nicht gelöscht. MD überprüfen.
	1012: Datenkonsistenz durch Power On wiederherstellen.
	1013: Datenkonsistenz durch Power On wiederherstellen.
	1014: Datenkonsistenz durch Power On wiederherstellen.
	1020: Zyklische Kommunikation zwischen NCK und Antrieb funktioniert nicht mehr.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten. Wurde STOP B ausgelöst, ist das Aus-/Einschalten der Steuerung erforderlich (Power On).
<b>27002</b>	<b>Achse %1 Teststop läuft</b>
Parameter:	%1 = Achsnummer
Erläuterung:	Die einwandfreie Funktion des Abschaltpfades wird gerade durch Setzen des SGEs "Teststop-Anwahl" geprüft.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Die Meldung dient allein der Information des Bedieners.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich. Der Alarm verschwindet automatisch nach Ablauf der Verzögerungszeit, die im MD \$MA_SAFE_PULSE_DIS_CHECK_TIME definiert ist und der Wegnahme des SGE "Teststop-Anwahl", wenn die Steuerung Impulslöschung erkennt, der Test also erfolgreich abgeschlossen wurde. Ein erfolgloser Test ist am Alarm 27001 mit Fehlercode 1005 bzw. am Alarm 27024 zu erkennen.
<b>27003</b>	<b>Prüfsummenfehler aufgetreten: %1 %2</b>
Parameter:	%1 = Hinweis auf Code-Abschnitt oder Tabelle %2 = Tabellen-Nummer
Erläuterung:	Prüfsummenfehler in sicherheitsrelevantem Code oder sicherheitsrelevanten Daten. Die sicheren Überwachungen (Safety Integrated) im NCK können beschädigt sein.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Nur mit erhöhter Vorsicht weiterarbeiten. Code und Daten so bald wie möglich neu laden (Power On). Tritt der Fehler erneut auf, Service verständigen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>27004</b>	<b>Achse %1, Unterschied sicherer Eingang %2, NCK %3, Antrieb %4</b>
Parameter:	%1 = Achsnummer %2 = betroffene Überwachung %3 = Schnittstellenbezeichner NCK-Eingang %4 = Schnittstellenbezeichner Antriebs-Eingang

Erläuterung: Unterschied am genannten sicheren Eingang festgestellt. Das genannte Eingangssignal hatte über die Dauer \$MA\_SAFE\_MODE\_SWITCH\_TIME in den beiden Überwachungskanälen NCK und 611D einen unterschiedlichen Zustand.

Betroffene Überwachung (%2):

SS/SV= Unterschied im SGE "Abwahl Sicherer Betriebshalt/Sichere Geschwindigkeit"

SS= Unterschied im SGE "Abwahl Sicherer Betriebshalt"

SV= Unterschied im SGEs "Auswahl Sichere Geschwindigkeit"

SP= Unterschied im SGE "Auswahl Sichere Endlagen"

SVOVR= Unterschied in SGEs "Auswahl SG-Korrektur"

Schnittstellenbezeichner NCK-Eingang (%3):

DMP<drv><mod><bit>=<wert>

<drv>= Antriebsnummer des Terminalblocks (1...31)

<mod>= Submodulnummer (1...8)

<bit>= Anschlußnummer (1...16)

<wert>= Wert des NCK-SGE (0,1)

SPL Für den Fall der Parametrierung des SGE auf die SPL-Schnittstelle.

<io> = parametrierter Systemvariablenbereich (01=\$A\_INSID, 02=\$A\_INSED)

<dword> = Systemvariablen-Doppelwort (1,2)

<bit> = Bitnummer im Systemvariablen-Doppelwort (1...32)

<wert> = Wert des NCK-SGE (0,1)

Onboard-Input Für den Fall der Parametrierung des SGE auf einen Onboard-Eingang.

<bit>= Eingangsnummer = 01 ...04

<wert>= Wert des NCK-SGE = 0,1

Schnittstellenbezeichner Antriebs-Eingang (%4):

DBX<byte><bit>=<wert>

<byte>= Bytenummer im axialen DB (22, 23, 32, 33)

<bit>= Bitnummer im Byte (0...7)

<wert>= Wert des Antrieb-SGE (0,1)

Dieser Alarm kann über das MD \$MN\_SAFE\_DIAGNOSIS\_MASK, Bit 0 = 0 ausgeblendet werden.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Anschaltung der sicheren Eingangssignale (NCK-Peripherie, PLC-DB-Versorgung) überprüfen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

## **27005 Achse %1 Fehler bei kreuzw. Datenvergleich: statische Istwertdifferenz**

Parameter: %1 = Achsnummer

Erläuterung: Über den kreuzweisen Datenvergleich zwischen NCK- und 611D-Überwachungskanal wurde eine Differenz der Istwerte festgestellt, die größer als die in MD \$MA\_SAFE\_POS\_TOL definierte maximale Toleranz ist. Dies kann anhand der im Servicebild angezeigten sicheren Positionswerte der beiden Überwachungskanäle überprüft werden.

Der Alarm wird nur angezeigt, wenn für die genannte Achse eine Überwachung mit Absolutbezug (SE/SN) freigegeben wurde und die Anwenderzustimmung gesetzt ist.

Sobald die Anwenderzustimmung gelöscht wird oder die Istwertdifferenz zwischen den beiden Überwachungskanaelen wieder unter die maximal zulässige Differenz sinkt, wird der Alarm wieder gelöscht.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Steht der Alarm statisch an, so muß die Anwenderzustimmung gelöscht werden. Nach einem erneuten Hochlauf der Steuerung kann durch ein anschließendes Referenzieren und das Setzen der Anwenderzustimmung die Maschine wieder in den sicheren Zustand gebracht werden und der Betrieb wieder aufgenommen werden. Vor Setzen der Anwenderzustimmung muß die im Bild "Anwenderzustimmung" angezeigte Istposition der Achse mit der aktuellen Maschinenposition verglichen werden. Dies ist zwingend notwendig, um die fehlerfreie Funktion der sicheren Endlagen (SE) und sicheren Nocken (SN) gewährleisten zu können.

Das Ändern der Anwenderzustimmung ist nur mit Schüsselschalterstellung 3 oder nach Paßworteingabe möglich.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

### **27006 Achse %1 Test ext. Impulsloeschung laeuft**

Parameter: %1 = Achsnummer

Erläuterung: Die einwandfreie Funktion der externen Impulslöschung wird gerade durch Setzen des SGE "Teststop externe Abschaltung" geprüft.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Alarm verschwindet automatisch, wenn der Test durch Löschen des SGE "Teststop externe Abschaltung" beendet wurde.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

### **27007 Achse %1 Abnahmetestmodus ist aktiv**

Parameter: %1 = Achsnummer

Erläuterung: An der Bedienoberfläche wurde ein SI-Abnahmetest z.B. mit dem Abnahmetest-Wizard gestartet. Für die Dauer dieses Abnahmetests wird der Abnahmetestmodus NCK- und Antriebsseitig aktiviert. Im Abnahmetestmodus können SI-PowerOn-Alarme mit der Reset-Taste quittiert werden.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Abnahmetest z.B. mit dem Abnahmetest-Wizard abwählen oder warten, bis er beendet wird (Dauer des Abnahmetests kann über MD \$MA\_SAFE\_ACCEPTANCE\_TST\_TIMEOUT parametrierbar werden).

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

### **27008 Achse %1 SW-Endschalter deaktiviert**

Parameter: %1 = Achsnummer

Erläuterung: An der Bedienoberfläche wurde der SI-Abnahmetest sichere Endlagen z.B. mit dem Abnahmetest-Wizard gestartet. Für diese Abnahmetests werden die einkanaligen SW-Endschalter für die Achse/Spindel deaktiviert, um sicherzustellen, daß die sicheren Endlagen angefahren werden können.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Deaktivierung der einkanaligen SW-Endschalter für die angezeigte Achse/Spindel.

Abhilfe: Abnahmetest z.B. mit dem Abnahmetest-Wizard abwählen oder Ende der Testdurchführung abwarten.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

- 27010 Achse %1 Toleranz für sicheren Betriebshalt überschritten**
- Parameter: %1 = Achsnummer
- Erläuterung: Die Achse hat sich zu weit von der Sollposition entfernt, und zwar weiter als im MD \$MA\_SAFE\_STANDSTILL\_TOL zugelassen wurde.  
Der Alarm kann per MD \$MN\_ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
- Reaktionen:
  - BAG nicht betriebsbereit.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
  - Kanal nicht betriebsbereit.

Stop der Achse mit Drehzahlsollwert = 0 (STOP B). Sobald der Drehzahlwert kleiner ist als im MD \$MA\_SAFE\_STANDSTILL\_VELO\_TOL definiert, spätestens aber nach Ablauf der Zeit im MD \$MA\_SAFE\_PULSE\_DISABLE\_DELAY werden die Impulse gelöscht (STOP A).
- Abhilfe: Toleranz der Stillstandsüberwachung prüfen: paßt der Wert zur Genauigkeit und Regeldynamik der Achse? Wenn nein, Toleranz vergrößern. Wenn ja, Maschine auf Beschädigungen untersuchen und diese beseitigen.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 27011 Achse %1 Sichere Geschwindigkeit überschritten**
- Parameter: %1 = Achsnummer
- Erläuterung: Die Achse hat sich zu schnell bewegt, und zwar schneller, als im MD \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT zugelassen wurde. Bei aktivem SBH/SG und einem 1-Geber-System wurde die Geschwindigkeit, die der in MD SAFE\_ENC\_FREQ\_LIMIT hinterlegten Geber-Grenzfrequenz entspricht, überschritten.
- Reaktionen:
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.

Stop der Achse mit STOP A, C, D oder E, je nach Projektierung im MD \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_MODE oder MD \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_REACTION.
- Abhilfe: Wenn keine offensichtliche Fehlbedienung vorlag: Eingabewert des MDs prüfen, SGEs prüfen: war die richtige sichere Geschwindigkeit angewählt? Wenn MDs und SGEs stimmen, Maschine auf Beschädigungen untersuchen und diese beseitigen.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 27012 Achse %1 Sichere Endlage überschritten**
- Parameter: %1 = Achsnummer
- Erläuterung: Die Achse ist über die Endlage hinausgefahren, die im MD \$MA\_SAFE\_POS\_LIMT\_PLUS bzw. MD \$MA\_SAFE\_POS\_LIMIT\_MINUS eingetragen ist.
- Reaktionen:
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.

Stop der Achse mit STOP C,D oder E, je nach Projektierung in MD \$MA\_SAFE\_POS\_STOP\_MODE.

**Abhilfe:** Wenn keine offensichtliche Fehlbedienung vorlag: Eingabewert des Maschinendatums prüfen, SGEs prüfen: war die richtige von 2 Endlagen angewählt? Wenn MDs und SGEs stimmen, Maschine auf Beschädigungen untersuchen und diese beseitigen.

**Programmfortsetzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.  
Die Anwenderzustimmung für diese Achse wegnehmen. Danach die Taste RESET betätigen, das Programm wird abgebrochen und der Alarm gelöscht. Die Achse in der Betriebsart JOG in den gültigen Verfahrbereich fahren. Nach der Fehlerbehebung des NC-Programmes und der Kontrolle der Position dieser Achse kann die Anwenderzustimmung wieder gegeben und das Programm gestartet werden.

### **27013 Achse %1 Sichere Bremsrampe ueberschritten**

**Parameter:** %1 = Achsnummer

**Erläuterung:** Nach dem Einleiten von STOP B oder C hat die Geschwindigkeit den in dem MD \$MA\_SAFE\_STOP\_VELO\_TOL eingetragenen Toleranzwert ueberschritten.

**Reaktionen:**

- BAG nicht betriebsbereit.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.
- Kanal nicht betriebsbereit.

Verriegelung der Impulse durch Auslösen eines STOP A.

**Abhilfe:** Überprüfung des MD \$MA\_SAFE\_STOP\_VELO\_TOL. Überprüfung des Bremsverhaltens des betroffenen Antriebs.

**Programmfortsetzung:** Steuerung AUS - EIN schalten.

### **27020 Achse %1 Stop E ausgeloes**

**Parameter:** %1 = Achsnummer

**Erläuterung:** Dieser Alarm kommt mit den Alarmen 27011 "Sichere Geschwindigkeit ueberschritten" oder 27012 "Sichere Endlage ueberschritten" (bei entsprechender Projektierung in MD \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_MODE, \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_REACTION bzw. MD \$MA\_SAFE\_POS\_STOP\_MODE).

**Reaktionen:**

- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Auslösung eines LIFTFAST-ASUP und interne Aktivierung des sicheren Betriebshalts (SBH) nach Ablauf der in MD \$MA\_SAFE\_STOP\_SWITCH\_TIME\_E eingestellten Zeit.

**Abhilfe:** Ursachen für Alarme "Sichere Geschwindigkeit ueberschritten" bzw. "Sichere Endlage ueberschritten" beseitigen (siehe Beschreibung der Alarme).

**Programmfortsetzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **27021 Achse %1 Stop D ausgeloes**

**Parameter:** %1 = Achsnummer

**Erläuterung:** Dieser Alarm kommt mit den Alarmen 27011 "Sichere Geschwindigkeit ueberschritten" oder 27012 "Sichere Endlage ueberschritten" (bei entsprechender Projektierung in \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_MODE, \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_REACTION bzw. \$MA\_SAFE\_POS\_STOP\_MODE).

**Reaktionen:**

- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.

- Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Auslösung eines "Bremsens auf der Bahn" und interne Aktivierung des sicheren Betriebshalts (SBH) nach Ablauf der in MD \$MA\_SAFE\_STOP\_SWITCH\_TIME\_D eingestellten Zeit.
- Abhilfe: Ursachen für Alarm "Sichere Geschwindigkeit überschritten" bzw. "Sichere Endlage überschritten" beseitigen (siehe Beschreibung der Alarme).
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**27022 Achse %1 Stop C ausgelöst**

- Parameter: %1 = Achsnummer
- Erläuterung: Dieser Alarm kommt mit den Alarmen 27011 "Sichere Geschwindigkeit überschritten" oder 27012 "Sichere Endlage überschritten" (bei entsprechender Projektierung in \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_MODE, \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_REACTION bzw. \$MA\_SAFE\_POS\_STOP\_MODE).
- Reaktionen:
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
Auslösung eines "Bremsens an der Stromgrenze" und interne Aktivierung des sicheren Betriebshalts (SBH) nach Ablauf der in MD \$MA\_SAFE\_STOP\_SWITCH\_TIME\_C eingestellten Zeit.
- Abhilfe: Ursachen für Alarm "Sichere Geschwindigkeit überschritten" oder "Sichere Endlage überschritten" beseitigen (siehe Beschreibung der Alarme).
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**27023 Achse %1 Stop B ausgelöst**

- Parameter: %1 = Achsnummer
- Erläuterung: Dieser Alarm kommt mit dem Alarm 27010 "Toleranz für sicheren Betriebshalt überschritten" oder nach dem Alarm 27001 "STOP F ausgelöst". Der Alarm kann per MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
- Reaktionen:
  - BAG nicht betriebsbereit.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
Auslösung eines "Bremsens an der Stromgrenze" und die Aktivierung des Timers für eine Umschaltung nach STOP A (siehe MD \$MA\_SAFE\_PULSE\_DISABLE\_DELAY).
- Abhilfe: Ursachen für "Toleranz für sicheren Stillstand überschritten" bzw. für "STOP F ausgelöst" beseitigen (siehe Beschreibung der Alarme).
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**27024 Achse %1 Stop A ausgelöst**

- Parameter: %1 = Achsnummer
- Erläuterung: Dieser Alarm kommt in Folge eines

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alarm 27011 "Sichere Geschwindigkeit überschritten" (bei entsprechender Projektierung in \$MA_SAFE_VELO_STOP_MODE, \$MA_SAFE_VELO_STOP_REACTION),</li> <li>• Alarm 27013 "Sichere Bremsrampe überschritten",</li> <li>• Alarm 27023 "Stop B ausgelöst"</li> <li>• erfolglosen Teststop.</li> </ul> <p>Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul> <p>Auslösung einer "Impulslöschung".</p>
Abhilfe:	<p>Ursachen für</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alarm "Sichere Geschwindigkeit überschritten",</li> <li>• Alarm "Sichere Bremsrampe überschritten",</li> <li>• Alarm "Stop B ausgelöst"</li> <li>• erfolglosen Teststop</li> </ul> <p>beseitigen (siehe Beschreibung der Alarmer).</p>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

<b>27030</b>	<b>Achse %1 Funktion nicht mit dieser 611D-Regelungsbaugruppe möglich</b>
Parameter:	%1 = Achsnummer
Erläuterung:	SINUMERIK Safety Integrated ist nur mit den 611D-Performance-Regelungsbaugruppen mit 2 Messkreisen je Antrieb und Abschaltrelais zugelassen. Es wurde versucht, eine Sicherheitsfunktion zu aktivieren, obwohl keine solche Baugruppe steckt.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Baugruppe tauschen oder Sicherheitsfunktionen im MD \$MA_SAFE_FUNCTION_ENABLE wieder abschalten.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

<b>27031</b>	<b>Achse %1 Grenzwert fuer sichere Geschwindigkeit %2 bei Uebersetzung %3 zu hoch (max. %4)</b>
Parameter:	<p>%1 = Achsnummer</p> <p>%2 = Grenzwertindex</p> <p>%3 = Nummer des Uebersetzungsverhaeltnisses</p> <p>%4 = Maximale Geschwindigkeit</p>
Erläuterung:	Alle Grenzwerte im MD \$MA_SAFE_VELO_LIMIT müssen so eingestellt sein, daß die Grenzfrequenz der Amplituden-Überwachung in der Meßkreis-Hardware nicht überschritten wird. Der Grenzwert, der diese Bedingung nicht einhielt, wird hier als zweiter Parameter angegeben (1 für SG1, 2 für SG2, usw.). Der dritte Parameter gibt die



	<p>Getriebestufe an z.B. 1 für Getriebestufe 1, 2 für Getriebestufe 2, etc. Der vierte Parameter gibt an, welche Geschwindigkeit maximal eingegeben werden dürfte, um die Grenzfrequenz im sicheren Betrieb gerade noch einzuhalten.</p> <p>Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul> <p>Auslösung einer "Impulslöschung".</p>
Abhilfe:	Den Grenzwert im MD \$MA_SAFE_VELO_LIMIT[x] verkleinern, x = (2. Alarmparameter) - 1, oder die Einstellung der Getriebefaktoren korrigieren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

### **27032 Achse %1 Prüfsummenfehler %2 sichere Ueberwachungen. Bestaetigung und Abnahmetest erforderlich!**

Parameter:	<p>%1 = Achsnummer</p> <p>%2 = Index von \$MA_SAFE_ACT_CHECKSUM</p>
Erläuterung:	<p>Die relevanten MDs \$MN_SAFE_..., \$MN_PROFISAFE_..., \$MA_SAFE ... werden durch eine Prüfsumme geschützt. Der Alarm zeigt an, daß die aktuelle Prüfsumme nicht mehr mit der abgespeicherten übereinstimmt, daß also entweder ein MD-Wert unberechtigt geändert wurde oder ein Datum defekt ist.</p> <p>Der 2. Parameter gibt an, in welchem Feldeintrag von \$MA_SAFE_ACT_CHECKSUM der Fehler entdeckt wurde.</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	MDs kontrollieren. Prüfsumme neu berechnen lassen. Sicherheitsfunktionen neu abnehmen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

### **27033 Achse %1 Parametrierung des MD %2[%3] ungültig**

Parameter:	<p>%1 = Achsnummer</p> <p>%2 = Maschinendatenbezeichner</p> <p>%3 = Maschinendatenindex</p>
Erläuterung:	<p>Die Parametrierung des Maschinendatums %2 ist falsch. Zusätzliche Angabe ist der Feldindex des Maschinendatums. Handelt es sich bei dem Maschinendatum um ein Einzelmaschinendatum, so wird eine Null als Feldindex angegeben. Dieser Alarm tritt in folgenden Zusammenhängen auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Die Umrechnung des angegebenen MD in das interne Rechenformat führt zu einem Überlauf.</li> <li>• 2. Die in MD \$MA_SAFE_POS_LIMIT_PLUS und \$MA_SAFE_POS_LIMIT_MINUS eingetragenen Werte sind vertauscht. Die obere Grenze ist kleiner oder gleich der unteren Grenze.</li> </ul>

- 3. Für eine Achse mit Sicherheitsfunktionen wurde die Sollwert-/Istwertkanal-Zuordnung in MD \$MA\_SAFE\_ENC\_SEGMENT\_NR, MD \$MA\_CTRL\_OUT\_SEGMENT\_NR nicht auf dem Antriebsbus vorgenommen. Es wurde für eine Sollwert-/Istwertkanal-Zuordnung in MD \$MA\_CTRL\_OUT\_MODULE\_NR, MD \$MA\_SAFE\_ENC\_MODULE\_NR keine Modulnummer angegeben.
- 4. Die Anzahl der Antriebe hat sich geändert. Beim Rücklesen der Stillstandsposition und der dazugehörigen Antriebsnummer wurde ein Unterschied zur momentanen Antriebskonfiguration festgestellt.
- 5. Es wurde in MD \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE eine Sicherheitsfunktion freigegeben, ohne daß die Sicherheitsfunktionen SBH/SG freigegeben wurden.
- 6. Fehler bei der Parametrierung der Ein-/Ausgangszuordnungen fuer die SGEs/SGAs.
- 7. Es wurde in MD \$MA\_SAFE\_ENC\_GRID\_POINT\_DIST eine Null eingegeben.
- 8. Es wurde in MD \$MA\_SAFE\_ENC\_RESOL eine Null eingegeben.
- 9. In MD \$MA\_IS\_ROT\_AX und MD \$MA\_SAFE\_IS\_ROT\_AX wurden verschiedene Einstellungen vorgenommen.
- 10. In MD \$MA\_SAFE\_ENC\_INPUT\_NR wurde ein nicht vorhandener Messkreis parametrierung.
- 11. In MD \$MA\_SAFE\_ENC\_MODULE\_NR wurde die Nummer eines Antriebs eingetragen, der nicht vorhanden ist oder als inaktiv erkannt wurde. Bei einem inaktivem Antrieb wurde MD \$MA\_SAFE\_ENC\_TYPE nicht auf 0 zurückgesetzt.
- 12. In MD \$MA\_SAFE\_ENC\_TYPE wurde ein Gebertyp parametrierung, der nicht dem physikalisch vorhandenen Typ entspricht.
- 13. In MD \$MA\_SAFE\_ENC\_TYPE wurde fuer einen aktiven Antrieb ein falscher Gebertyp (\$MA\_SAFE\_ENC\_TYPE = 0, 2, 3 oder 5) eingegeben.
- 14. Bei Parametrierung des Motorgebers in MD \$MA\_SAFE\_ENC\_INPUT\_NR wird zur Sicherstellung der Zweikanaligkeit der Meßkreis für das 2. Meßsystem mitbenutzt. Der 2. Meßkreis dieses Antriebsmoduls wurde in den Daten einer anderen Achse ebenfalls parametrierung, so daß eine Doppelbelegung vorliegt. Der 2. Meßkreisanschluß ist bei dieser Parametrierung für die Istwerterfassung nicht nutzbar.
- 15. In MD \$MA\_SAFE\_POS\_TOL wurde für eine Linearachse ein Wert größer 10mm eingegeben.
- 16. In MD \$MA\_SAFE\_REFP\_POS\_TOL wurde für eine Linearachse ein Wert größer 1mm eingegeben.
- 17. Die Grenzwerte für die "n<n\_x"-Überwachung, berechnet aus MD \$MA\_SAFE\_VELO\_X und MD \$MA\_SAFE\_POS\_TOL, sind gleich groß.
- 18. Eine der aktivierten Nockenpositionen liegt ausserhalb des Istwert-Modulbereichs.
- 19. Der parametrierung Nocken-Modulbereich MD \$MA\_SAFE\_MODULO\_RANGE ist kein ganzzahliges Vielfaches von 360 Grad.
- 20. Der parametrierung Nocken-Modulbereich MD \$MA\_SAFE\_MODULO\_RANGE und der Modulbereich in MD \$MA\_MODULO\_RANGE sind nicht ganzzahlig durch einander teilbar.
- 21. Die Funktion "Istwertssynchronisation 2-Geber-System" (Schlupf) ist für ein Eingebersystem angewählt, oder gleichzeitig ist eine Funktion mit Absolutbezug (SE/SN) angewählt.
- 22. Die Alarme 27000/300950 sollen bei Parken ausgeblendet werden (MD \$MA\_SAFE\_PARK\_ALARM\_SUPPRESS!=0). Dabei muß der SGA "Achse sicher referenziert" über das MD \$MA\_SAFE\_REFP\_STATUS\_OUTPUT parametrierung werden.
- 23. Ein axialer SGE/SGA wurde auf die SPL-Schnittstelle (Segment-Nummer = 4) parametrierung und die Funktionsfreigabe für die externen Stops (MD \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE, Bit 6) fehlt.
- 24. Ein axialer SGE/SGA wurde auf die SPL-Schnittstelle (Segment-Nummer = 4) parametrierung und der SGE "Abwahl ext. Stop A" (Zuordnung über MD \$MA\_SAFE\_EXT\_STOP\_INPUT[0]) wurde invertiert parametrierung (Bit 31 = 1) oder der SGE "Abwahl ext. Stop A" wurde nicht auf die SPL-Schnittstelle \$A\_OUTSI parametrierung.

- 25. Für den parametrisierten Inkrementalgeber ist über MD \$MA\_ENC\_REFP\_STATE die Funktion "Istwertspeicherung bei Inkrementalgeber" angewählt und über MD \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE ist eine Überwachungsfunktion mit Absolutbezug (SE/SN) angewählt. Diese Funktionskombination ist nicht erlaubt.
- 26. In MD \$MA\_SAFE\_STANDSTILL\_VELO\_TOL wurde für eine Linearachse ein Wert größer 1000 mm/min eingegeben.
- 27. In MD \$MA\_SAFE\_STOP\_VELO\_TOL wurde für eine Linearachse ein Wert grösser 20000 mm/min eingegeben.
- 28. In MD \$MA\_SAFE\_VELO\_X wurde für eine Linearachse ein Wert größer 1000 mm/min eingegeben.
- 29. In MD \$MA\_SAFE\_SLIP\_VELO\_TOL wurde für eine Linearachse ein Wert größer 1000 mm/min eingegeben.
- 30. In MD \$MA\_SAFE\_ENC\_FREQ\_LIMIT wurde ein Wert größer als die maximale einstellbare Gebergrenzfrequenz für den sicheren Betrieb eines Eingebener-Systems eingestellt.
- 31. In MD \$MA\_SAFE\_ENC\_FREQ\_LIMIT wurde ein Wert größer 300 kHz für eine Performance-1- oder Standard-2-Regelungsbaugruppe eingestellt.
- 32. MD \$MA\_SAFE\_EXT\_PULSE\_ENAB\_OUTPUT wurde nicht oder nicht korrekt parametrisiert. Eine Parametrierung dieses MD ist notwendig, wenn in MD \$MA\_SAFE\_PULSE\_ENABLE\_OUTPUT Bit 30 auf 1 gesetzt wird, d.h interne Impulslöschung verwendet wird.
- 33. Das MD \$MN\_SAFE\_SPL\_STOP\_MODE wurde auf den Wert 4 (Stop E) parametrisiert, ohne dass in allen Achsen mit SI-Funktionsfreigaben (MD \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE ungleich 0) der externe Stop E freigegeben wurde.
- 34. In MD \$MA\_FIXED\_STOP\_MODE wurde der Test der Bremsenmechanik freigegeben (Bit 1 = 1), ohne dass für diese Achse der sichere Betrieb in MD \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE freigegeben wurde. Der Test der Bremsenmechanik ist nur mit Sicherheitsfunktionen in dieser Achse zulässig.
- 35. Das MD \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_MODE oder MD \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_REACTION wurde auf einen unzulässigen Wert parametrisiert.
- 36. In MD \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE wurde über Bit7 die Nockensynchronisation aktiviert, ohne dass Nocken über Bit8...Bit15 oder über \$MA\_SAFE\_CAM\_ENABLE freigegeben wurden.
- 37. Die Nockenfreigabe erfolgte sowohl ueber \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE als auch ueber \$MA\_SAFE\_CAM\_ENABLE
- 38. Im MD \$MA\_SAFE\_DRIVE\_PS\_ADDRESS wurde ein ungültiger Wert parametrisiert oder die gleiche Adresse für mehrere Achsen vergeben.
- 39. Die interne Vorbelegung von MD \$MA\_SAFE\_ENC\_PULSE\_SHIFT aus der Antriebsparametrierung konnte nicht vorgenommen werden, da Werte ausserhalb des zulässigen Bereiches vorgegeben werden müssten. Geberparametrierung im Antrieb anpassen.
- 40. Das MD \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR wurde mit Nachkommastellen parametrisiert.

Reaktionen:

- BAG nicht betriebsbereit.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Angegebenes MD überprüfen und ändern. Prüfsumme neu berechnen lassen. Sicherheitsfunktionen neu abnehmen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

- 27034 Parametrierung des MD %1 ungültig.**
- Parameter: %1 = Maschinendatenbezeichner
- Erläuterung: Die Parametrierung des Maschinendatums %1 ist falsch. Dieser Alarm tritt in folgendem Zusammenhang auf:
- Für das MD \$MN\_SAFE\_ALARM\_SUPPRESS\_LEVEL wurde ein ungültiger Wert eingestellt.
- Reaktionen:
- BAG nicht betriebsbereit.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Angegebenes Maschinendatum überprüfen und korrigieren.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 
- 27035 Achse %1 neue HW-Komponente, Bestätigung und Abnahme erforderlich**
- Parameter: %1 = Achsnummer
- Erläuterung: Die vom Antrieb ausgelesene Kennungen für die zugehörigen HW-Komponenten (Geber, Motor Modul) stimmen nicht mit der NCK-Parametrierung überein.
- Reaktionen:
- BAG nicht betriebsbereit.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Inbetriebnahme fortsetzen, Checksummen korrigieren
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 
- 27036 Achse %1 Geberparametrierung MD %2[%3] wurde angepasst**
- Parameter: %1 = Achsnummer  
%2 = Maschinendatenbezeichner  
%3 = Maschinendatenindex
- Erläuterung: Die vom Antrieb ausgelesene Geberparametrierung des Gebers für die SI-Überwachungsfunktionen stimmt im angezeigten MD nicht mit der NCK-Parametrierung überein. Das entsprechende NCK-MD wurde angepasst.
- Reaktionen:
- BAG nicht betriebsbereit.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Zusätzlich wird ein Stop F ausgelöst, der zu den Folgealarmen 27001 mit der Fehlerkennung 0, 27023 und 27024 führen kann.
- Der Alarm 27001 mit der Fehlerkennung 0 kann über die Alarmreduzierung (\$MA\_SAFE\_ALARM\_SUPPRESS\_LEVEL größer oder gleich 1) verhindert werden.
- Abhilfe: Inbetriebnahme fortsetzen, Checksummen korrigieren

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **27037 Achse %1 und %2 mit gleicher PROFIsafe Adresse %3**

Parameter: %1 = Achsnummer  
%2 = Achsnummer  
%3 = PROFIsafe Adresse

Erläuterung: Die vom Antrieb ausgelesene PROFIsafe Adresse dieser beiden Achsen ist identisch.

Reaktionen: - BAG nicht betriebsbereit.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: PROFIsafe Adressen der Antriebe korrekt einstellen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **27038 Achse %1 Wert %2 im Antriebsparameter %3 verletzt die Grenzen vom NCK-MD %4**

Parameter: %1 = Achsnummer  
%2 = Wert im Antriebsparameter  
%3 = Nummer des Antriebsparameters, z.B. Parameter 979.  
%4 = Name des NCK-Maschinendatums.

Erläuterung: Von einem Sinamics-Antrieb werden in einem Parameter Werte geliefert, die den Min/Max-Wert fuer ein NCK-Maschinendatum verletzen.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Untersuchen, warum im Parameter 979 des Antriebs falsche Werte eingetragen werden (z.B. bei internen Softwarefehlern im Antrieb, siehe Antriebsdokumentation).

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **27040 Achse %1 Warten auf Motormodul**

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Alarm im Hochlauf, solange das Motormodul noch nicht fuer SI bereit ist  
Die Kommunikation zum Motormodul im Hochlauf ist noch nicht aufgebaut, die Sicherheitsfunktionen stehen noch nicht zur Verfügung.

Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Der Alarm steht im Hochlauf dauerhaft an, wenn der Antrieb nicht kommuniziert (z.B. Profibus-Stecker abgefallen). Ansonsten steht der Alarm nur kurzzeitig an und wird selbstständig wieder gelöscht  
Der Alarm kann in der Inbetriebnahme auch dauerhaft anstehen, wenn die sicheren Bewegungsüberwachungen nur in \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE aktiviert wurden, nicht jedoch in dem entsprechenden Parameter des Antriebs (P9501).

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

### **27050 Achse %1 Ausfall SI-Kommunikation**

Parameter: %1 = Achsnummer

Erläuterung: Die Kommunikation mit dem Antrieb für die Safety Integrated

	Bewegungsüberwachungen wird zusätzlich überwacht. Diese Überwachung hat einen Fehler festgestellt
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Kontrolle der Verbindungen zwischen NCK und Antrieb Überprüfung der Einhaltung der EMV-Bedingungen
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**27090****Fehler bei kreuzw. Datenvergleich NCK-PLC, %1[%2], NCK: %3; %4<ALSI>**

Parameter:	%1 = Name der Systemvariablen, in der der Fehler entdeckt wurde %2 = Zusatzinfo Systemvariablen-Feldindex %3 = Zusatzinfo Vergleichswert NCK %4 = Zusatzinfo Kreuzvergleich-Feldindex
------------	--

Erläuterung:	Bei dem zyklischen kreuzweisen Datenvergleich zwischen NCK und PLC sind Unterschiede in den verglichenen Daten aufgetreten. Der Parameter %1 gibt die fehlerhafte Systemvariable (\$A_INSI, \$A_OUTSI, \$A_INSE, \$A_OUTSE oder \$A_MARKERSI) mit Feldindex %2 an. Sonderfälle: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzeige "Fehler bei kreuzw.Datenvergleich NCK-PLC, \$MN_PREVENT_SYNACT_LOCK[0], ..." bedeutet, dass der SPL-IBN-Status in NCK und PLC unterschiedlich eingestellt ist.</li> <li>• Anzeige "Fehler bei kreuzw.Datenvergleich NCK-PLC, \$MN_SPL_STOP_MODE[0], ..." bedeutet, daß die SPL-Stopreaktion (Stop D oder E) in NCK und PLC unterschiedlich eingestellt ist.</li> <li>• Anzeige "Fehler bei kreuzw.Datenvergleich NCK-PLC, TIMEOUT[0], NCK: 0" bedeutet, dass die Kommunikation zwischen NCK und PLC grundsätzlich gestört ist, und kein kreuzw.Datenvergleich mehr durchgeführt werden kann.</li> </ul>
--------------	---

Bei KDV-Fehlern auf den Systemvariablen \$A\_INSE wird neben der Angabe der betroffenen Systemvariablen in Alarmparameter %1 auch die in MD \$MN\_SAFE\_IN\_HW\_ASSIGN[0...7] parametrisierte HW-Zuordnung angezeigt, so dass direkt aus den Angaben in der Alarmzeile der betroffene HW-Anschluß zu ersehen ist.

Beispiel: Fehler bei kreuzw. Datenvergleich NCK-PLC, DMP 04.03 Bit 01=\$A\_INSE[2], NCK: 1;

Die Angaben im Beispiel (04.03) entsprechen den in den Maschinendaten \$MN\_SAFE\_IN\_HW\_ASSIGN[0...7] zur genannten Systemvariablen gemachten Eintragungen.

Sie geben an:

DMP 04.xx Die Antriebsnummer des betroffenen Terminalblocks (Wertebereich = 01...21)

DMP xx.03 Modulnummer der Eingangsbaugruppe (Wertebereich = 01...08)

Die genannten Zahlen sind wie in den MD \$MN\_SAFE\_IN\_HW\_ASSIGN[0...7] hexadezimal dargestellt.

Die Angabe der Bitnummer beginnt wie die Nummerierung der Eingänge auf den DMP-Modulen mit dem Wert 0 (Wertebereich = 00...15)

Bei Zuordnung der SPL-Eingänge auf die NC-Onboard-Eingänge sieht der erweiterte Alarmtext so aus:

Fehler bei kreuzw. Datenvergleich NCK-PLC, NC-Onboard-In 01=\$A:INSE[1], NCK: 1; 2

Mit dem Parameter %4 kann auf HMI für jede der aufgeführten Systemvariablen eine spezifische Alarmmeldung projiziert werden:

%4 = 0: Fehler SPL-IBN-Status (\$MN\_PREVENT\_SYNACT\_LOCK[0,1] - DB18.DBX36.0)

oder unterschiedliche Stopreaktion (\$MN\_SAFE\_SPL\_STOP\_MODE - DB18.DBX36.1)

%4 = 1... 64: Fehler in Systemvariablen \$A\_INSE[1...64]

%4 = 65...128: Fehler in Systemvariablen \$A\_OUTSE[1...64]

%4 = 129...192: Fehler in Systemvariablen \$A\_INSI[1...64]

%4 = 193...256: Fehler in Systemvariablen \$A\_OUTSI[1...64]

%4 = 257...320: Fehler in Systemvariablen \$A\_MARKERSI[1...64]

Zur Parametrierung des Alarms 27090 muß die Datei ALSI\_xx.com in die Datenhaltung eingebracht werden und über MBDDE.INI im Abschnitt [IndexTextFiles]

ALSI=f:\dh\mb.dir\alsi\_ im HMI bekanntgemacht werden. Diese Datei kann vom Maschinenhersteller überdefiniert werden, um für seine Anlage sinnvolle Textergänzungen im Alarm einzubringen. Soll die Datei überdefiniert werden, muß die neu zu erstellende Datei über MBDDE.INI dem System bekannt gemacht werden.

Über das MD \$MN\_SAFE\_ALARM\_SUPPRESS\_LEVEL kann die Anzeige des Alarms 27090 beeinflusst werden: MD \$MN\_SAFE\_ALARM\_SUPPRESS\_LEVEL = 2 : Alarm 27090 wird nur noch für den als ersten gefundenen Datenunterschied angezeigt.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Auslösung eines STOP D/E (einstellbar über MD \$MN\_SPL\_STOP\_MODE) auf allen Achsen mit Safety-Funktionalität, wenn die SPL-Inbetriebnahmephase (MD \$MN\_PREVENT\_SYNACT\_LOCK[0,1] ungleich 0) abgeschlossen ist.

Abhilfe: Analyse des angezeigten Wertes und Auswertung von DB18: SPL\_DELTA auf der PLC-Seite.

Unterschied zwischen den Überwachungskanälen finden. Mögliche Ursachen:

- fehlerhafte Verdrahtung
- fehlerhafte SPL
- falsche Zuordnung der axialen SGEs zur internen Schnittstelle \$A\_OUTSI
- falsche Zuordnung der axialen SGAs zur internen Schnittstelle \$A\_INSI
- falsche Zuordnung der SPL-SGEs zur externen Schnittstelle \$A\_INSE
- falsche Zuordnung der SPL-SGAs zur externen Schnittstelle \$A\_OUTSE
- unterschiedlicher SPL-IBN-Status in NCK und PLC eingestellt
- unterschiedliche SPL-Stopreaktion in NCK und PLC eingestellt

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **27091 Fehler bei kreuzw. Datenvergleich NCK-PLC, Stop von %1**

Parameter: %1 = Zusatzinfo über den stopauslösenden Überwachungskanal

Erläuterung: Der in %1 (NCK oder PLC) angegebene Überwachungskanal hat einen Stop D oder E ausgelöst (je nach Parametrierung in MD \$MN\_SAFE\_SPL\_STOP\_MODE). Über die Ursache für den Stop D/E gibt der Alarm 27090 weiteren Aufschluß.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Auslösung eines STOP D/E (einstellbar über MD \$MN\_SPL\_STOP\_MODE) auf allen Achsen mit Safety-Funktionalität, wenn die SPL-Inbetriebnahmephase (MD \$MN\_PREVENT\_SYNACT\_LOCK[0,1] ungleich 0) abgeschlossen ist.

Abhilfe: Auswertung der Alarmparameter zu Alarm 27090 und Korrektur der SPL bzw. Überprüfung der Peripheriebaugruppen/Verdrahtung oder der internen SPL-Schnittstellen zu den Safety-Überwachungskanälen in NCK und Antrieb 611D.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **27092 Kommunikation unterbrochen bei kreuzw. Datenvergleich NCK-PLC, Fehler erkannt durch %1**

Parameter: %1 = Zusatzinfo über den erkennenden Überwachungskanal

Erläuterung: Im in %1 (NCK oder PLC) angegebenen Überwachungskanal wurde die Verzögerungszeitstufe (1s) für die Kommunikationsüberwachung überschritten. Der andere Überwachungskanal hat innerhalb dieser Zeitstufe kein neues Datenpaket geschickt.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Es wird eine Zeitstufe von 5 sec gestartet, nach deren Ablauf

- Die externen NCK-SPL-Ausgänge gelöscht werden
- Die PLC in Stop geht.

Abhilfe: SPL nicht mehr starten. Überprüfen der Systemkomponenten (PLC muss über richtige Version des FB15 und über DB18 verfügen).

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **27093 Prüfsummenfehler NCK-SPL, %1, %2, %3**

Parameter: %1 = Zusatzinfo über die Art des Fehlers

%2 = Zusatzinfo Referenzgröße

%3 = Zusatzinfo aktuelle Größe

Erläuterung: Prüfsummenfehler in der NCK-SPL. Die Datei /\_N\_CST\_DIR/\_N\_SAFE\_SPF wurde nachträglich verändert. Die sichere programmierbare Logik (SPL) im NCK kann beschädigt sein. Der Parameter %1 gibt weiteren Aufschluß über die Art der Änderung:

- %1 = FILE\_LENGTH: die Dateilänge hat sich geändert.
- %1 = FILE\_CONTENT: der Dateiinhalt hat sich geändert.

%2 gibt die als Referenz berechnete Größe (Dateilänge, Prüfsumme über Dateiinhalt) an, %3 gibt die zyklisch berechnete aktuelle Größe an.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Überprüfung der Datei und wann die letzte Änderung dieser Datei vorgenommen wurde. Neuladen der Originaldatei und Neustarten der Überwachungen mit Power On.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **27094 Schreibzugriff auf Systemvariable %1 nur aus NCK-SPL erlaubt**

Parameter: %1 = Name der betroffenen Safety-Systemvariable

Erläuterung: Schreibende Zugriffe auf eine der Safety-Systemvariablen ist nur aus dem Teileprogramm /\_N\_CST\_DIR/\_N\_SAFE\_SPF erlaubt. Tritt dieser Fehler auf, wurde eine Anweisung aus einem anderen Teileprogramm erkannt.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Verwendete Teileprogramme auf Schreibzugriffe auf Safety-Systemvariablen überprüfen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **27095 %1 SPL-Schutz nicht aktiviert**

Parameter: %1 = Name der Komponente, auf der der Schutz nicht aktiviert ist (NCK oder PLC)

Erläuterung: Die Schutzmechanismen für die SPL sind nicht aktiviert. Die Inbetriebnahme-Phase der SPL ist noch nicht beendet worden. Bei Fehler im kreuzweisen Datenvergleich zwischen NCK und PLC wird keine Stopreaktion (Stop D oder E) ausgelöst.

Reaktionen: - Alarmanzeige.



- Abhilfe:
- Abhilfe NCK: Einschalten der Schutzmechanismen durch Beschreiben der MD \$MN\_PREVENT\_SYNACT\_LOCK[0,1]. In diesen MDs muß der in der SPL verwendete Nummernbereich der Synchronaktions-IDs eingetragen werden.
  - Abhilfe PLC: Einschalten der Schutzmechanismen durch Setzen des entsprechenden Datenbits in DB18.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **27096 SPL-Start nicht erlaubt**

Erläuterung: Zum Start der SPL im geschützten Zustand (MD \$MN\_PREVENT\_SYNACT\_LOCK[0,1] ungleich 0) muß zuvor für mindestens eine Achse Safety-Integrated-Funktionalität (über MD \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE) aktiviert worden sein. Ohne diese Funktionalität ist der Betrieb der SPL nur im Inbetriebnahme-Zustand erlaubt.

- Reaktionen:
- BAG nicht betriebsbereit.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
  - Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Inbetriebnahme der axialen Safety-Integrated-Funktionalität oder Rücknahme des SPL-Schutzes über MD \$MN\_PREVENT\_SYNACT\_LOCK[0,1].

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **27097 SPL-Start nicht erfolgt**

Erläuterung: SPL-Start wurde nach Ablauf der in MD SAFE\_SPL\_START\_TIMEOUT definierten Zeit nicht durchgeführt.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Ursache für nicht erfolgten Start der SPL finden. Mögliche Ursachen können sein:

- Es steht ein NC- oder Antriebsfehler an (z.B. nach Gebertausch, Notaus, PROFIsafe-Alarme)
- In der SPL selbst besteht ein Syntaxfehler
- Es steht ein Safety Integrated-Alarm an (z.B. "Sichere Endlage überschritten")
- es wurde beim PROG\_EVENT-Start der Name oder Pfad der SPL nicht korrekt geschrieben; Gross-/Kleinschreibung ist dabei zu beachten
- gleichzeitiger Start eines ASUPS und PROG\_EVENT, Parametrierung MD 11602 (Stopgründe z.B. Einlesesperre)
- Probleme beim Aufruf FB4/FC9

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **27100 Mindestens eine Achse ist nicht sicher referenziert**

Erläuterung: Dieser Alarm hat zwei Gründe:

- die Maschinenposition mindestens einer der mit SI überwachten Achsen ist noch nicht durch den Anwender bestätigt worden oder
- die Maschinenposition mindestens einer der mit SI überwachten Achsen ist noch nicht durch ein Folgereferenzieren verifiziert worden.

Selbst wenn die Achse bereits referenziert ist, gibt es keine Bestätigung, daß der Referenzvorgang das richtige Ergebnis geliefert hat. Falsche Ergebnisse können z.B. auftreten, wenn die Achse nach dem Ausschalten der Steuerung bewegt wurde, so daß

	<p>die vor dem Ausschalten gespeicherte Stillstandsposition nicht mehr stimmt. Um dies auszuschließen, muß der Anwender nach dem erstmaligen Referenzieren seine Zustimmung zur angezeigten Istposition geben.</p> <p>Nach erstmaligem Setzen der Anwenderzustimmung muß nach jedem Hochlauf ein Folgereferenzieren durchgeführt werden (bei Absolutgebern findet dies automatisch statt). Dies dient der Verifikation der vor dem Ausschalten abgespeicherten Stillstandsposition.</p> <p>Über das MD \$MN_SAFE_ALARM_SUPPRESS_LEVEL (MD&lt;3) kann die Alarmanzeige so eingestellt werden, daß für jede Achse einzeln angezeigt wird, daß sie nicht sicher referenziert ist.</p>
Reaktionen:	<p>- Alarmanzeige.</p> <p>Der SGA "Achse sicher referenziert" wird nicht gesetzt. SE wird abgeschaltet, wenn die Safety-Istposition bisher nicht durch eine Anwenderzustimmung bestätigt wurde. Ist die Anwenderzustimmung gesetzt, ist SE weiterhin aktiv. Die sicheren Nocken werden gerechnet und ausgegeben, ihre Aussagekraft ist aber beschränkt, da das Referenzieren nicht bestätigt wurde.</p>
Abhilfe:	<p>Alle SI-Achsen auf bekannte Positionen fahren und in die Betriebsart "Referenzieren" wechseln. Im Anwenderzustimmungsbild angezeigte Positionen an der Maschine kontrollieren und über Betätigen der Selektions-/Toggletaste "Anwenderzustimmung" setzen. Falls die Anwenderzustimmung für die Achsen bereits gesetzt ist, die Achsen erneut referenzieren.</p> <p>Das Ändern der Anwenderzustimmung ist nur mit Schlüsselschalterstellung 3 oder nach Paßworteingabe möglich.</p>
Programmfortsetzung:	<p>Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.</p>
<b>27101</b>	<b>Achse %1 Unterschied bei Funktion Sicherer Betriebshalt, NCK: %2 Antrieb: %3</b>
Parameter:	<p>%1 = Achsnummer</p> <p>%2 = Überwachungszustand Sicherer Betriebshalt</p> <p>%3 = Überwachungszustand Sicherer Betriebshalt</p>
Erläuterung:	<p>Im kreuzweisen Vergleich der Ergebnisliste 1 zwischen den Überwachungskanälen NCK und Antrieb wurde ein Unterschied im Überwachungszustand der Überwachung Sicherer Betriebshalt festgestellt.</p> <p>Sicherer Betriebshalt: Bit 0,1 in Ergebnisliste 1</p> <p>Überwachungszustand (%2, %3):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF = Überwachung in diesem Überwachungskanal inaktiv</li> <li>• OK = Überwachung in diesem Überwachungskanal aktiv, Grenzwerte nicht verletzt</li> <li>• L+ = Überwachung in diesem Überwachungskanal aktiv, oberer Grenzwert überschritten</li> <li>• L- = Überwachung in diesem Überwachungskanal aktiv, unterer Grenzwert überschritten</li> </ul>
Reaktionen:	<p>- Alarmanzeige.</p> <p>Sofern eine sichere Überwachung aktiv war, wurde automatisch auch STOP B ausgelöst. Dann ist das Aus-/Einschalten der Steuerung erforderlich (Power On).</p>
Abhilfe:	<p>Überprüfung, ob die sicheren Eingänge in beiden Überwachungskanälen innerhalb der zulässigen zeitlichen Toleranz in den gleichen Zustand geschaltet haben.</p> <p>Zur weiteren Diagnose können die Antriebs-Maschinendaten 1391, 1392 und die Servo-Trace-Signale "Ergebnisliste 1 NCK" und "Ergebnisliste 1 Antrieb" herangezogen werden.</p>
Programmfortsetzung:	<p>Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.</p>

- 27102 Achse %1 Unterschied bei Funktion Sichere Geschwindigkeit %2, NCK: %3 Antrieb: %4**
- Parameter: %1 = Achsnummer  
%2 = SG-Stufe, für die der Unterschied festgestellt wurde  
%3 = Überwachungszustand Sichere Geschwindigkeit  
%4 = Überwachungszustand Sichere Geschwindigkeit
- Erläuterung: Im kreuzweisen Vergleich der Ergebnisliste 1 zwischen den Überwachungskanälen NCK und Antrieb wurde ein Unterschied im Überwachungszustand der Überwachung Sichere Geschwindigkeit festgestellt.
- Sichere Geschwindigkeit 1: Bit 6, 7 in Ergebnisliste 1
  - Sichere Geschwindigkeit 2: Bit 8, 9 in Ergebnisliste 1
  - Sichere Geschwindigkeit 3: Bit 10, 11 in Ergebnisliste 1
  - Sichere Geschwindigkeit 4: Bit 12, 13 in Ergebnisliste 1
- Überwachungszustand (%3, %4):
- OFF = Überwachung in diesem Überwachungskanal inaktiv
  - OK = Überwachung in diesem Überwachungskanal aktiv, Grenzwerte nicht verletzt
  - L+ = Überwachung in diesem Überwachungskanal aktiv, oberer Grenzwert überschritten
  - L- = Überwachung in diesem Überwachungskanal aktiv, unterer Grenzwert überschritten
- Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Sofern eine sichere Überwachung aktiv war, wurde automatisch auch STOP B ausgelöst. Dann ist das Aus-/Einschalten der Steuerung erforderlich (Power On).
- Abhilfe: Überprüfung, ob die sicheren Eingänge in beiden Überwachungskanälen innerhalb der zulässigen zeitlichen Toleranz in den gleichen Zustand geschaltet haben.  
Zur weiteren Diagnose können die Antriebs-Maschinendaten 1391, 1392 und die Servo-Trace-Signale "Ergebnisliste 1 NCK" und "Ergebnisliste 1 Antrieb" herangezogen werden.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 27103 Achse %1 Unterschied bei Funktion Sichere Endlage %2, NCK: %3 Antrieb: %4**
- Parameter: %1 = Achsnummer  
%2 = Nummer der SE-Grenze  
%3 = Überwachungszustand Sichere Endlage  
%4 = Überwachungszustand Sichere Endlage
- Erläuterung: Im kreuzweisen Vergleich der Ergebnisliste 1 zwischen den Überwachungskanälen NCK und Antrieb wurde ein Unterschied im Überwachungszustand der Überwachung Sichere Endlage festgestellt.
- Sichere Endlage 1: Bit 2, 3 in Ergebnisliste 1
  - Sichere Endlage 2: Bit 4, 5 in Ergebnisliste 1
- Überwachungszustand (%3, %4):
- OFF = Überwachung in diesem Überwachungskanal inaktiv
  - OK = Überwachung in diesem Überwachungskanal aktiv, Grenzwerte nicht verletzt
  - L+ = Überwachung in diesem Überwachungskanal aktiv, oberer Grenzwert überschritten
  - L- = Überwachung in diesem Überwachungskanal aktiv, unterer Grenzwert überschritten
- Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Sofern eine sichere Überwachung aktiv war, wurde automatisch auch STOP B ausgelöst. Dann ist das Aus-/Einschalten der Steuerung erforderlich (Power On).

Abhilfe: Überprüfung, ob die sicheren Eingänge in beiden Überwachungskanälen innerhalb der zulässigen zeitlichen Toleranz in den gleichen Zustand geschaltet haben.  
Zur weiteren Diagnose können die Antriebs-Maschinendaten 1391, 1392 und die Servo-Trace-Signale "Ergebnisliste 1 NCK" und "Ergebnisliste 1 Antrieb" herangezogen werden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **27104 Achse %1 Unterschied bei Funktion Sichere Nocke Plus %2, NCK: %3 Antrieb: %4**

Parameter: %1 = Achsnummer  
%2 = Nummer der Nocke  
%3 = Überwachungszustand Sichere Nocke Plus  
%4 = Überwachungszustand Sichere Nocke Plus

Erläuterung: Im kreuzweisen Vergleich der Ergebnisliste 2 zwischen den Überwachungskanälen NCK und Antrieb wurde ein Unterschied im Überwachungszustand der Überwachung Sichere Nocke Plus festgestellt.

- Sichere Nocke 1+: Bit 0, 1 in Ergebnisliste 2
- Sichere Nocke 2+: Bit 4, 5 in Ergebnisliste 2
- Sichere Nocke 3+: Bit 8, 9 in Ergebnisliste 2
- Sichere Nocke 4+: Bit 12, 13 in Ergebnisliste 2

Überwachungszustand (%3, %4):

- OFF = Überwachung in diesem Überwachungskanal inaktiv
- OK = Überwachung in diesem Überwachungskanal aktiv, Grenzwerte nicht verletzt
- L+ = Überwachung in diesem Überwachungskanal aktiv, oberer Grenzwert überschritten
- L- = Überwachung in diesem Überwachungskanal aktiv, unterer Grenzwert überschritten

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Sofern eine sichere Überwachung aktiv war, wurde automatisch auch STOP B ausgelöst. Dann ist das Aus-/Einschalten der Steuerung erforderlich (Power On).

Abhilfe: Überprüfung, ob die sicheren Istwerte in beiden Überwachungskanälen übereinstimmen.  
Zur weiteren Diagnose können die Antriebs-Maschinendaten 1393, 1394 und die Servo-Trace-Signale "Ergebnisliste 2 NCK" und "Ergebnisliste 2 Antrieb" herangezogen werden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **27105 Achse %1 Unterschied bei Funktion Sichere Nocke Minus %2, NCK: %3 Antrieb: %4**

Parameter: %1 = Achsnummer  
%2 = Nummer der Nocke  
%3 = Überwachungszustand Sichere Nocke Minus  
%4 = Überwachungszustand Sichere Nocke Minus

Erläuterung: Im kreuzweisen Vergleich der Ergebnisliste 2 zwischen den Überwachungskanälen NCK und Antrieb wurde ein Unterschied im Überwachungszustand der Überwachung Sichere Nocke Minus festgestellt.

- Sichere Nocke 1-: Bit 2, 3 in Ergebnisliste 2
- Sichere Nocke 2-: Bit 6, 7 in Ergebnisliste 2
- Sichere Nocke 3-: Bit 10, 11 in Ergebnisliste 2
- Sichere Nocke 4-: Bit 14, 15 in Ergebnisliste 2

Überwachungszustand (%3, %4):

- OFF = Überwachung in diesem Überwachungskanal inaktiv
- OK = Überwachung in diesem Überwachungskanal aktiv, Grenzwerte nicht verletzt

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L+ = Überwachung in diesem Überwachungskanal aktiv, oberer Grenzwert überschritten</li> <li>• L- = Überwachung in diesem Überwachungskanal aktiv, unterer Grenzwert überschritten</li> </ul>
Reaktionen:	- Alarmanzeige. Sofern eine sichere Überwachung aktiv war, wurde automatisch auch STOP B ausgelöst. Dann ist das Aus-/Einschalten der Steuerung erforderlich (Power On).
Abhilfe:	Überprüfung, ob die sicheren Istwerte in beiden Überwachungskanälen übereinstimmen. Zur weiteren Diagnose können die Antriebs-Maschinendaten 1393, 1394 und die Servo-Trace-Signale "Ergebnisliste 2 NCK" und "Ergebnisliste 2 Antrieb" herangezogen werden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**27106 Achse %1 Unterschied bei Funktion Sichere Geschwindigkeit nx, NCK: %2 Antrieb: %3**

Parameter:	%1 = Achsnummer %2 = Überwachungszustand Sichere Geschwindigkeit nx %3 = Überwachungszustand Sichere Geschwindigkeit nx
Erläuterung:	Im kreuzweisen Vergleich der Ergebnisliste 2 zwischen den Überwachungskanälen NCK und Antrieb wurde ein Unterschied im Überwachungszustand der Überwachung Sichere Geschwindigkeit nx festgestellt. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sichere Geschwindigkeit nx+: Bit 16, 17 in Ergebnisliste 2</li> <li>• Sichere Geschwindigkeit nx-: Bit 18, 19 in Ergebnisliste 2</li> </ul> Überwachungszustand (%2, %3): <ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF = Überwachung in diesem Überwachungskanal inaktiv</li> <li>• OK = Überwachung in diesem Überwachungskanal aktiv, Grenzwerte nicht verletzt</li> <li>• L+ = Überwachung in diesem Überwachungskanal aktiv, oberer Grenzwert überschritten</li> <li>• L- = Überwachung in diesem Überwachungskanal aktiv, unterer Grenzwert überschritten</li> </ul>
Reaktionen:	- Alarmanzeige. Sofern eine sichere Überwachung aktiv war, wurde automatisch auch STOP B ausgelöst. Dann ist das Aus-/Einschalten der Steuerung erforderlich (Power On).
Abhilfe:	Überprüfung, ob die sicheren Istwerte in beiden Überwachungskanälen übereinstimmen. Zur weiteren Diagnose können die Antriebs-Maschinendaten 1393, 1394 und die Servo-Trace-Signale "Ergebnisliste 2 NCK" und "Ergebnisliste 2 Antrieb" herangezogen werden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**27107 Achse %1 Unterschied bei Funktion Nockenmodul-Überwachung, NCK: %2 Antrieb: %3**

Parameter:	%1 = Achsnummer %2 = Überwachungszustand Sicherer Nockenmodulbereich %3 = Überwachungszustand Sicherer Nockenmodulbereich
Erläuterung:	Im kreuzweisen Vergleich der Ergebnisliste 2 zwischen den Überwachungskanälen NCK und Antrieb wurde ein Unterschied im Überwachungszustand der Überwachung Nockenmodulbereich festgestellt. <ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherer Nockenmodulbereich: Bit 20, 21 in Ergebnisliste 2</li> </ul> Überwachungszustand (%2, %3): <ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF = Überwachung in diesem Überwachungskanal inaktiv</li> <li>• OK = Überwachung in diesem Überwachungskanal aktiv, Grenzwerte nicht verletzt</li> </ul>

• L+ = Überwachung in diesem Überwachungskanal aktiv, oberer Grenzwert überschritten  
 • L- = Überwachung in diesem Überwachungskanal aktiv, unterer Grenzwert überschritten

**Reaktionen:** - Alarmanzeige.  
 Sofern eine sichere Überwachung aktiv war, wurde automatisch auch STOP B ausgelöst. Dann ist das Aus-/Einschalten der Steuerung erforderlich (Power On).

**Abhilfe:** Überprüfung, ob die sicheren Istwerte in beiden Überwachungskanälen übereinstimmen. Zur weiteren Diagnose können die Antriebs-Maschinendaten 1393, 1394 und die Servo-Trace-Signale "Ergebnisliste 2 NCK" und "Ergebnisliste 2 Antrieb" herangezogen werden.

**Programmfortsetzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **27110 Achse %1 Stoerung bei Datenebertragung Index%2**

**Parameter:** %1 = Achsnummer  
 %2 = Index im kreuzweisen Datenvergleich

**Erläuterung:** Störungen bei der Kommunikation zwischen NCK und Antrieb führten dazu, dass dreimal hintereinander der kreuzweise Datenvergleich des Datums mit dem angegebenen Index nicht durchgeführt werden konnte.

**Reaktionen:** - Alarmanzeige.  
 Zusätzlich wird ein Stop F ausgelöst, der zu den Folgealarmen 27001 mit der Fehlerkennung 0, 27023 und 27024 führen kann.  
 Der Alarm 27001 mit der Fehlerkennung 0 kann über die Alarmreduzierung (\$MA\_SAFE\_ALARM\_SUPPRESS\_LEVEL größer oder gleich 1) verhindert werden.

**Abhilfe:** Überprüfung der Einhaltung der EMV-Richtlinien  
 HW tauschen

**Programmfortsetzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **27111 Achse %1 Stoerung bei Geberauswertung des sicheren Istwertes**

**Parameter:** %1 = Achsnummer

**Erläuterung:** Der redundant ermittelte sichere Istwert stimmt nicht mit dem feinaufgelöstem Istwert des gleichen Gebers überein

**Reaktionen:** - Alarmanzeige.  
 Zusätzlich wird ein Stop F ausgelöst, der zu den Folgealarmen 27001 mit der Fehlerkennung 0, 27023 und 27024 führen kann.  
 Der Alarm 27001 mit der Fehlerkennung 0 kann über die Alarmreduzierung (\$MA\_SAFE\_ALARM\_SUPPRESS\_LEVEL größer oder gleich 1) verhindert werden.

**Abhilfe:** Überprüfung der Einhaltung der EMV-Richtlinien  
 HW tauschen

**Programmfortsetzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **27112 Achse %1 CRC-Fehler des sicheren Istwertes**

**Parameter:** %1 = Achsnummer

**Erläuterung:** Bei der Ueberpruefung der Datenkonsistenz des sicheren Istwertes (CRC) wurde ein Fehler entdeckt.

**Reaktionen:** - Alarmanzeige.  
 Zusätzlich wird ein Stop F ausgelöst, der zu den Folgealarmen 27001 mit der Fehlerkennung 0, 27023 und 27024 führen kann.

Abhilfe:	Der Alarm 27001 mit der Fehlerkennung 0 kann über die Alarmreduzierung (\$MA_SAFE_ALARM_SUPPRESS_LEVEL größer oder gleich 1) verhindert werden. Überprüfung der Einhaltung der EMV-Richtlinien HW tauschen
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>27113      Achse %1 HW-Geberfehler des sicheren Istwertes</b>	
Parameter:	%1 = Achsnummer
Erläuterung:	Die Geberauswertung meldet einen HW-Fehler. Ursachen können Verschmutzungen in der optischen Geberauswertung oder Probleme bei der Signalübertragung sein.
Reaktionen:	- Alarmanzeige. Zusätzlich wird ein Stop F ausgelöst, der zu den Folgealarmen 27001 mit der Fehlerkennung 0, 27023 und 27024 führen kann. Der Alarm 27001 mit der Fehlerkennung 0 kann über die Alarmreduzierung (\$MA_SAFE_ALARM_SUPPRESS_LEVEL größer oder gleich 1) verhindert werden.
Abhilfe:	Überprüfung der Einhaltung der EMV-Richtlinien Geber-HW tauschen
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>27124      Stop A für mindestens 1 Achse ausgelöst.</b>	
Erläuterung:	Dieser Alarm gibt nur einen Hinweis darauf, daß in mindestens 1 Achse ein Stop A ausgelöst wurde, und daher zur Alarmquittierung ein Power On notwendig ist. Dieser Alarm tritt auf, wenn im MD \$MN_SAFE_ALARM_SUPPRESS_LEVEL die Alarmpriorisierung eingeschaltet wurde.
Reaktionen:	- Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. Auslösung einer "Impulslöschung" für die betroffene Achse.
Abhilfe:	Fehlerursache anhand der weiteren Alarmmeldungen suchen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>27140      Warten auf Motormodul von mindestens einer Achse</b>	
Erläuterung:	Alarm im Hochlauf, solange das Motormodul mindestens einer Achse noch nicht fuer SI bereit ist Die Kommunikation zum Motormodul im Hochlauf ist noch nicht aufgebaut, die Sicherheitsfunktionen mindestens einer Achse stehen noch nicht zur Verfügung. Über das MD \$MN_SAFE_ALARM_SUPPRESS_LEVEL (MD<3) kann die Alarmanzeige so eingestellt werden, daß für jede Achse einzeln angezeigt wird, ob die Kommunikation bereits aufgebaut ist.
Reaktionen:	- Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Der Alarm steht im Hochlauf dauerhaft an, wenn mindestens ein Antrieb nicht kommuniziert (z.B. Profibus-Stecker abgefallen). Ansonsten steht der Alarm nur kurzzeitig an und wird selbstständig wieder gelöscht Der Alarm kann in der Inbetriebnahme auch dauerhaft anstehen, wenn die sicheren Bewegungsüberwachungen nur in \$MA_SAFE_FUNCTION_ENABLE aktiviert wurden, nicht jedoch in dem entsprechenden Parameter des Antriebs (P9501).
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

- 27200 PROFIsafe: Zykluszeit %1 [ms] ist zu groß**
- Parameter: %1 = parametrisierte Zykluszeit
- Erläuterung: Die PROFIsafe-Kommunikationszykluszeit, die sich aus MD \$MN\_PROFISAFE\_IPO\_TIME\_RATIO und MD \$MN\_IPO\_CYCLE\_TIME ergibt, ist größer als der erlaubte Grenzwert (25ms).
- Reaktionen:
  - BAG nicht betriebsbereit.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Zykluszeit über MD \$MN\_PROFISAFE\_IPO\_TIME\_RATIO oder Verringerung des IPO-Takt korrigieren.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 27201 PROFIsafe: MD %1[%2]: Bussegment %3 fehlerhaft**
- Parameter:
  - %1 = MD-Name
  - %2 = MD-Feld-Index
  - %3 = parametrisiertes Bussegment
- Erläuterung: Im genannten MD ist ein falsches Bussegment eingetragen. Der Wert muß 5 sein.
- Reaktionen:
  - BAG nicht betriebsbereit.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: MD korrigieren.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 27202 PROFIsafe: MD %1[%2]: Adresse %3 fehlerhaft**
- Parameter:
  - %1 = MD-Name
  - %2 = MD-Feld-Index
  - %3 = parametrisierte PROFIsafe-Adresse
- Erläuterung: Im genannten MD ist eine falsche PROFIsafe-Adresse eingetragen. Der Wert muß größer 0 sein.
- Reaktionen:
  - BAG nicht betriebsbereit.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: MD korrigieren.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 27203 PROFIsafe: MD %1[%2]: SPL-Zuordnung fehlerhaft**
- Parameter:
  - %1 = MD-Name
  - %2 = MD-Feld-Index



Erläuterung:	Die im genannten MD vorgenommene Parametrierung zur Anbindung zwischen der SPL-Schnittstelle und einer PROFIsafe-Baugruppe ist fehlerhaft. Dies hat folgende Gründe: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bitgrenzen vertauscht (oberer Bitwert &lt; unterer Bitwert)</li> <li>• Bitwerte größer als Definition der SPL-Schnittstelle (Bitwert &gt; 64)</li> <li>• Anzahl Bits zu groß für diese PROFIsafe-Baugruppe (oberer Bitwert - unterer Bitwert + 1 &gt; 8)</li> <li>• keine SPL-Zuordnung parametriert (beide Bitwerte gleich Null)</li> <li>• falsche SPL-Zuordnung (Bitwert gleich Null)</li> </ul>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	MD korrigieren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

### **27204 PROFIsafe: Doppelbelegung MD %1[%2] - MD %3[%4]**

Parameter:	%1 = MD-Name 1
	%2 = MD-Feld-Index zu MD-Name 1
	%3 = MD-Name 2
	%4 = MD-Feld-Index zu MD-Name 2

Erläuterung: In den genannten MD ist eine unzulässige Doppelbelegung parametriert worden:

\$A\_INSE sind sowohl auf DMP- als auch PROFIsafe-Baugruppen parametriert. Beteiligte MD:

- MD \$MN\_SAFE\_IN\_HW\_ASSIGN
- MD \$MN\_PROFISAFE\_IN\_ASSIGN

\$A\_INSE auf mehrere PROFIsafe-Baugruppen parametriert. Beteiligte MD:

- MD \$MN\_PROFISAFE\_IN\_ASSIGN

Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
-------------	--

Abhilfe:	MD korrigieren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

### **27205 PROFIsafe: Anzahl Signale in MD %1[%2] <> MD %3[%4]**

Parameter:	%1 = MD-Name 1
	%2 = MD-Feld-Index zu MD-Name 1
	%3 = MD-Name 2
	%4 = MD-Feld-Index zu MD-Name 2

Erläuterung: Die parametrierte Anzahl verwendeter Signale muß in beiden Maschinendaten gleich sein.

Reaktionen:	- BAG nicht betriebsbereit.
-------------	-----------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	MD korrigieren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>27206</b>	<b>PROFIsafe: MD %1[%2] max. Anzahl F-Nutzdaten (%3 Bits) überschritten</b>
Parameter:	%1 = MD-Name %2 = MD-Feld-Index zu MD-Name %3 = max. F-Nutzdatenbits
Erläuterung:	Die im angegebenen Maschinendatum parametrisierten Daten liegen außerhalb des F-Nutzdatenbereiches des F-Moduls.
	Hinweis Bei Anzeige von Maschinendatum PROFISAFE_IN/OUT_ADDRESS ueberschreitet die darin parametrisierte Sub-Slot-Adresse den F-Nutzdatenbereich des F-Moduls.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	MD korrigieren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>27207</b>	<b>PROFIsafe: MD %1[%2] max. Sub-Slot-Anzahl: %3 überschritten</b>
Parameter:	%1 = MD-Name %2 = MD-Feld-Index zu MD-Name %3 = max. Anzahl Sub-Slots
Erläuterung:	Der im angegebenen Maschinendatum parametrisierte Sub-Slot überschreitet die max. zulässige Anzahl von Sub-Slots pro PROFIsafe-Baugruppe.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Sub-Slot-Anzahl durch Änderung der F-Nutzdatenaufteilung der PROFIsafe-Baugruppe verringern.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>27208</b>	<b>PROFIsafe: MD %1[%2]: max. Sub-Slot-Adresse %3 überschritten</b>
Parameter:	%1 = MD-Name %2 = MD-Feld-Index %3 = maximale Sub-Slot-Adresse

Erläuterung: Im genannten MD ist eine zu grosse Sub-Slot-Adresse eingetragen. Der eingegebene Wert darf die angezeigte maximale Sub-Slot-Adresse nicht ueberschreiten.

Reaktionen:

- BAG nicht betriebsbereit.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: MD korrigieren.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **27220 PROFIsafe: Anzahl NCK-F-Module (%1) <=> Anzahl S7-F-Module (%2)**

Parameter: %1 = Anzahl parametrierter NCK-F-Module  
%2 = Anzahl parametrierter S7-F-Module

Erläuterung: Die Anzahl der über die NCK-Maschinendaten \$MN\_PROFISAFE\_IN/OUT\_ADDRESS parametrierten F-Baugruppen ist:

- größer als die Anzahl der PROFIBUS-Slaves in der S7-PROFIBUS-Projektierung
- kleiner als die Anzahl der F-Baugruppen in der S7-PROFIBUS-Projektierung
- größer als die Anzahl der F-Baugruppen in der S7-PROFIBUS-Projektierung

Ist der Alarmparameter %2 = 0, wurde keine der in der S7-PROFIBUS-Projektierung projektierten F-Baugruppen gefunden.

In den meisten Fällen ist dann die Ursache für diesen Alarm ein Fehler in der Parametrierung der PROFIsafe-Master-Adresse

Reaktionen:

- BAG nicht betriebsbereit.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Überprüfung der F-Parametrierung in den MD \$MN\_PROFISAFE\_IN/OUT\_ADDRESS.  
Überprüfung der F-Konfiguration in S7-PROFIBUS-Projektierung.  
Überprüfung der parametrierten PROFIsafe-Master-Adresse in MD \$MN\_PROFISAFE\_MASTER\_ADDRESS und S7-PROFIBUS-Projektierung.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **27221 PROFIsafe: NCK-F-Modul MD %1[%2] unbekannt**

Parameter: %1 = MD-Name  
%2 = MD-Feld-Index

Erläuterung: Das im genannten MD parametrierte F-Modul ist unter dieser PROFIsafe-Adresse in der S7-PROFIBUS-Projektierung unbekannt.

Reaktionen:

- BAG nicht betriebsbereit.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Überprüfung der PROFIsafe-Adressen in NCK-MD und S7-PROFIBUS-Projektierung.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**27222 PROFIsafe: S7-F-Modul PROFIsafe-Adresse %1 unbekannt**

Parameter: %1 = PROFIsafe-Adresse

Erläuterung: Das F-Modul mit der genannten PROFIsafe-Adresse ist in den NCK-MD nicht als F-Modul parametrierbar.

Reaktionen:

- BAG nicht betriebsbereit.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: S7-PROFIBUS-Projektierung überprüfen. Modul in NCK-MD bekannt machen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**27223 PROFIsafe: NCK-F-Modul MD %1[%2] ist kein %3-Modul**

Parameter: %1 = MD-Name

%2 = MD-Feld-Index

%3 = Modulart

Erläuterung: Das im genannten NCK-MD parametrierbare F-Modul ist in der S7-PROFIBUS-Projektierung nicht als ein entsprechendes Input/Output-Modul verzeichnet.

- %3 = INPUT:NCK-F-Parametrierung erwartet INPUT-Modul
- %3 = OUTPUT:NCK-F-Parametrierung erwartet OUTPUT-Modul
- %3 = IN/OUT:NCK-F-Parametrierung erwartet INPUT-/OUTPUT-Modul

Reaktionen:

- BAG nicht betriebsbereit.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Überprüfung der Baugruppe in der S7-PROFIBUS-Projektierung.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**27224 PROFIsafe: F-Modul MD %1[%2] - MD %3[%4]: Doppelbelegung PROFIsafe-Adresse**

Parameter: %1 = MD-Name 1

%2 = MD-Feld-Index 1

%3 = MD-Name 2

%4 = MD-Feld-Index 2

Erläuterung: Für die in den genannten MD parametrierbaren F-Module ist in den NCK-MD oder in den S7-F-Parametern die gleiche PROFIsafe-Adresse parametrierbar. Dadurch ist keine eindeutige Kommunikationsbeziehung zwischen F-Master und F-Slave möglich.

Reaktionen:

- BAG nicht betriebsbereit.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: S7-F-Parametrierung und NCK-MD überprüfen und korrigieren.  
Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**27225 PROFIsafe: Slave %1, Konfigurationsfehler %2**

Parameter: %1 = PROFIBUS-Slave-Adresse  
%2 = Konfigurationsfehler

Erläuterung: Für den genannten Slave ist bei der Auswertung der S7-PROFIBUS-Projektierung ein Fehler aufgetreten. Dieser wird in Alarmparameter %2 weiter spezifiziert.  
%2 = PRM-Header: Das PRM-Telegramm für diesen Slave konnte nicht eindeutig interpretiert werden.

Reaktionen: - BAG nicht betriebsbereit.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: S7-PROFIBUS-Projektierung überprüfen und korrigieren.  
Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**27240 PROFIsafe: DP-M nicht hochgelaufen, DP Info: %1**

Parameter: %1 = aktuelle Informationen aus der DP-Schnittstelle NCK-PLC

Erläuterung: Nach dem über MD \$MN\_PLC\_RUNNINGUP\_TIMEOUT vorgegebenen Zeitraum liegt dem NCK keine DP-Konfiguration vor.

Reaktionen: - BAG nicht betriebsbereit.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: • MD \$MN\_PLC\_RUNNINGUP\_TIMEOUT erhöhen  
• Überprüfung des PLC-Betriebszustands  
• Überprüfung des PLC-Betriebssystem-SW-Stands  
• F-Parametrierung in NCK-MD löschen

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**27241 PROFIsafe: DP-M-Version unterschiedlich, NCK: %1, PLC: %2**

Parameter: %1 = Version der NCK-seitigen DP-Schnittstelle  
%2 = Version der PLC-seitigen DP-Schnittstelle

Erläuterung: Die Komponenten NCK und PLC haben unterschiedliche Implementierungen der DP-Schnittstelle. Es ist keine Initialisierung der F-Kommunikation möglich.

Reaktionen: - BAG nicht betriebsbereit.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: • PLC-Betriebssystem- und NCK-SW-Stände überprüfen.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PLC-Betriebssystem hochrüsten.</li> <li>• NCK-F-Parametrierung löschen.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>27242</b>	<b>PROFIsafe: F-Modul %1, %2 fehlerhaft</b>
Parameter:	%1 = PROFIsafe-Adresse %2 = fehlerhafter F-Parameter
Erläuterung:	Bei der Auswertung der F-Parameter ist ein Fehler erkannt worden. %2 = CRC1: CRC über die F-Parameter fehlerhaft. %2 = F_WD_Timeout: in Step 7 parametrisierte Überwachungszeit ist zu klein für den über MD \$MN_PROFISAFE_IPO_TIME_RATIO eingestellten PROFIsafe-Takt. %2 = CRC2_Len: Länge der Telegramm-CRC fehlerhaft. %2 = F_Data_Len: Die für das genannte Modul definierte Telegrammlänge ist fehlerhaft.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>%2 = CRC1: Urlöschen der PLC, Neuladen der S7-F-Konfiguration.</li> <li>%2 = F_WD_Timeout: PROFIsafe-Takt oder F-Überwachungszeit umparametrieren.</li> <li>%2 = CRC2_Len: Urlöschen der PLC, Neuladen der S7-F-Konfiguration.</li> <li>%2 = F_Data_Len: Urlöschen der PLC, Neuladen der S7-F-Konfiguration.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>27250</b>	<b>PROFIsafe: Projektierung im DP-M wurde geändert; Fehlercode %1 - %2</b>
Parameter:	%1 = NCK-Projekt-Nummer %2 = aktuelle PLC-Projekt-Nummer
Erläuterung:	Der DP-Master zeigt eine veränderte S7-PROFIBUS-Projektierung an. Der fehlerfreie Betrieb ist nicht mehr sichergestellt.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul> <p>Die Kommunikation mit den F-Slaves wird beendet. Auslösung eines STOP D/E (einstellbar über MD \$MN_SPL_STOP_MODE) auf allen Achsen mit Safety-Funktionalität.</p>
Abhilfe:	PLC/NCK erneut starten.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>27251</b>	<b>PROFIsafe: F-Modul %1, %2 meldet Fehler %3</b>
Parameter:	%1 = PROFIsafe-Adresse %2 = Meldende Komponente (Master/Slave) %3 = Fehlerkennung

Erläuterung:	In der PROFIsafe-Kommunikation zwischen dem F-Master und dem angegebenen F-Modul ist ein Fehler aufgetreten, der von der in Parameter %2 angezeigten Komponente (Master/Slave) aufgedeckt wurde. Der Fehlercode gibt darüber Aufschluß, um welche Art von Fehler es sich handelt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• %3 = TO: der parametrierte Kommunikations-Timeout ist überschritten worden</li> <li>• %3 = CRC: es wurde ein CRC-Fehler erkannt</li> <li>• %3 = CN: es wurde ein Fehler in der zeitlichen Abfolge der F-Telegramme erkannt</li> <li>• %3 = SF: F-Master-Fehler, NCK/PLC sind nicht mehr synchron</li> <li>• %3 = EA: Kommunikationsfehler, Slave sendet Leertelegramme</li> </ul>
Reaktionen:	- BAG nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm. Auslösung eines STOP D/E (einstellbar über MD \$MN_SPL_STOP_MODE) auf allen Achsen mit Safety-Funktionalität.
Abhilfe:	DP-Verdrahtung überprüfen. F-Slave-Baugruppen neu starten. NCK/PLC neu starten.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**27252 PROFIsafe: Slave %1, Lebenszeichen-Fehler**

Parameter:	%1 = DP-Slave-Adresse
Erläuterung:	Der genannte DP-Slave kommuniziert nicht mehr mit dem Master.
Reaktionen:	- BAG nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm. Auslösung eines STOP D/E (einstellbar über MD \$MN_SPL_STOP_MODE) auf allen Achsen mit Safety-Funktionalität.
Abhilfe:	DP-Verdrahtung überprüfen. F-Slave-Baugruppen neu starten. NCK/PLC neu starten.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**27253 PROFIsafe: Kommunikationsfehler F-Master-Komponente %1, Fehler %2**

Parameter:	%1 = fehlerhafte Komponente (NCK/PLC) %2 = Fehlerkennung
Erläuterung:	Der F-Master meldet, daß die Kommunikation zwischen NCK und PLC nicht mehr funktionsfähig ist. Der Fehlercode %1 gibt näheren Aufschluß über die Ursache: <ul style="list-style-type: none"> <li>• %1 = NCK: Verbindung zwischen PROFIsafe- und SPL-Anbindung ist unterbrochen.</li> <li>• %1 = PLC: Die PLC arbeitet die OB40-Anforderung nicht mehr ab.</li> <li>• %1 = PLC-DPM: DP-Master hat Betriebszustand OPERATE verlassen.</li> </ul> Parameter %2 gibt weiteren Aufschluß über den Fehlergrund: <ul style="list-style-type: none"> <li>• %2 = 0: NCK-interner Ablauf-Fehler (s.%1=NCK).</li> <li>• %2 = 1,2,4: PLC-Abarbeitung des OB40 nicht beendet.</li> </ul>
Reaktionen:	- BAG nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.

	- NC-Stop bei Alarm. Auslösung eines STOP D/E (einstellbar über MD \$MN_SPL_STOP_MODE) auf allen Achsen mit Safety-Funktionalität.
Abhilfe:	PROFIsafe-Takt über MD \$MN_PROFISAFE_IPO_TIME_RATIO verlängern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>27254</b>	<b>PROFIsafe: F-Modul %1, Fehler auf Kanal %2; %3&lt;ALSI&gt;</b>
Parameter:	%1 = PROFIsafe-Adresse %2 = Kanaltyp, Kanalnummer %3 = Zusatzinfo Systemvariablen-Feldindex
Erläuterung:	Das F-Modul meldet, daß ein Fehler in der Anschaltung des genannten Kanals aufgetreten ist. Dieser Alarm wird nur für ET200-F-Module ausgelöst. Die Art des Kanals (Ein- oder Ausgangskanal, wird durch die Kürzel IN und OUT in %2 angezeigt). Mit dem Parameter %3 kann auf HMI für jede der aufgeführten Systemvariablen eine spezifische Alarmmeldung projiziert werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• %3 = 1...64: Fehler in Systemvariablen \$A_INSE[1...64]</li> <li>• %3 = 65...128: Fehler in Systemvariablen \$A_OUTSE[1...64]</li> <li>• %3 = -1: Fehler auf einem Ein- oder Ausgangskanal, für den keine SPL-Zuordnung besteht</li> </ul>
Reaktionen:	- BAG nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm. Auslösung eines STOP D/E (einstellbar über MD \$MN_SPL_STOP_MODE) auf allen Achsen mit Safety-Funktionalität.
Abhilfe:	Verdrahtung überprüfen. Verdrahtung OK: F-Modul tauschen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>27255</b>	<b>PROFIsafe: F-Modul %1, allgemeiner Fehler</b>
Parameter:	%1 = PROFIsafe-Adresse
Erläuterung:	Die genannte PROFIsafe-Baugruppe meldet einen Fehler. Eine genauere Spezifikation der Fehlerursache ist ohne weitere Hilfsmittel nicht möglich. Dieser Alarm wird für alle Arten von PROFIsafe-Slaves ausgelöst.
Reaktionen:	- BAG nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm. Auslösung eines STOP D/E (einstellbar über MD \$MN_SPL_STOP_MODE) auf allen Achsen mit Safety-Funktionalität.
Abhilfe:	Verdrahtung überprüfen
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.



- 27256 PROFIsafe: aktuelle Zykluszeit %1 [ms]> parametrisierte Zykluszeit**
- Parameter: %1 = aktuelle PROFIsafe-Kommunikationszykluszeit
- Erläuterung: Die aktuelle PROFIsafe-Kommunikationszykluszeit ist größer als der über MD \$MN\_PROFISAFE\_IPO\_TIME\_RATIO eingestellte Wert. Die parametrisierte PROFIsafe-Kommunikationszykluszeit wird PLC-seitig kontinuierlich überschritten.
- Reaktionen:
  - BAG nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
Auslösung eines STOP D/E (einstellbar über MD \$MN\_SPL\_STOP\_MODE) auf allen Achsen mit Safety-Funktionalität.
- Abhilfe: Zykluszeit über MD \$MN\_PROFISAFE\_IPO\_TIME\_RATIO anpassen  
Es muß mindestens der in Parameter %1 angezeigte Wert eingestellt werden.  
Die eingestellte Zykluszeit hat Rückwirkungen auf die Laufzeit-Auslastung der PLC-Baugruppe. Dies muß bei der Einstellung ebenfalls berücksichtigt werden.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 27299 PROFIsafe: Diagnose %1 %2 %3 %4**
- Parameter:
  - %1 = Fehlerkennung 1
  - %2 = Fehlerkennung 2
  - %3 = Fehlerkennung 3
  - %4 = Fehlerkennung 4
- Erläuterung: Interner Fehler in der NCK-PROFIsafe-Implementierung.
- Reaktionen:
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Wenden Sie sich mit dem Fehlertext an Siemens A&D MC, Hotline
  - Tel 0180 / 5050 - 222 (Deutschland)
  - Fax 0180 / 5050 - 223
  - Tel +49-180 / 5050 - 222 (Ausland)
  - Fax +49-180 / 5050 - 223
  - email techsupport@ad.siemens.de
- Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 27900 Profibus-DP: SI Stoerung Achse %1, Code %2, Wert %3, Zeit %4**
- Parameter:
  - %1 = Achsnummer
  - %2 = Stoercode des Antriebs (P9747)
  - %3 = Stoerwert des Antriebs (P9749)
  - %4 = Stoerzeit des Antriebs (P9748)
- Erläuterung: Fehler bei einem Sinamics-Antrieb.
- Reaktionen:
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Stoercode/Stoerwerte siehe Antriebsdokumentation.
- Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.
- 27901 Profibus-DP: SI Stoerung Achse %1, Code %2, Wert %3, Zeit %4**
- Parameter:
  - %1 = Achsnummer
  - %2 = Stoercode des Antriebs (P9747)
  - %3 = Stoerwert des Antriebs (P9749)

Erläuterung: %4 = Stoerzeit des Antriebs (P9748)  
 Fehler bei einem Sinamics-Antrieb.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Stoercodes/Stoerwerte siehe Antriebsdokumentation.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **28000 NCU-Link-Verbindung zu allen NCUs des Linkverbundes ist abgebrochen**

Erläuterung: Alle NCUs im NCU-Link-Verbund tauschen gegenseitig zyklisch Daten (Lebenszeichen) aus. In diesem Alarm-Fall sind diese Lebenszeichen aller anderen am NCU-Verbund beteiligten NCUs nicht empfangen worden. Diese Stoerung der LINK-Verbindung kann diverse Ursachen haben:

- Hardware ist kaputt.
- Maschinendaten, die den NCU-Link projektieren sind nicht auf allen NCUs gleich.
- IPO-Takt-Zeit ist nicht auf allen NCUs identisch gewaehlt worden.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: IPO-Takt auf allen NCUs ueberpruefen.  
 Ggf. zuerst weitere NCU-Link spezifische Alarme ueberpruefen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **28001 NCU-Link-Verbindung zur NCU %1 des Linkverbundes ist abgebrochen**

Parameter: %1 = NCU-Nummer

Erläuterung: Alle NCUs im NCU-Link-Verbund tauschen gegenseitig zyklisch Daten (Lebenszeichen) aus. In diesem Alarm-Fall sind diese Lebenszeichen einer anderen am NCU-Verbund beteiligten NCU nicht empfangen worden (siehe Alarmparameter). Diese Stoerung der LINK-Verbindung kann diverse Ursachen haben:

- Hardware ist kaputt.
- Maschinendaten, die den NCU-Link projektieren, sind nicht auf allen NCUs gleich.
- IPO-Takt-Zeit ist nicht auf allen NCUs identisch gewaehlt worden.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe:

- IPO-Takt auf allen NCUs ueberpruefen.
- Ggf. zuerst weitere NCU-Link spezifische Alarme ueberpruefen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

- 28002 Fehler beim Wirksamsetzen von Maschinendaten, NCU-clusterweite Maschinendaten wurden durch NCU %1 veraendert**
- Parameter: %1 = NCU-Nummer
- Erläuterung: Waehrend des Wirksamsetzens von Maschinendaten bei NEWCONFIG oder einem Bedienfeld-RESET wurden auf einer anderen NCU NCU-clusterweite Maschinendaten veraendert. Der Alarm kann nur bei aktiver Link-Verbindung auftreten.
- Reaktionen:
  - NC nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Bedienvorgang muss wiederholt werden bzw. wenn NEWCONFIG durch ein NC-Programm aktiviert wurde, muss das Programm mit Reset abgebrochen werden.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 28004 NCU-Link: Die NCU %1 des Linkverbundes ist nicht am Bus**
- Parameter: %1 = NCU-Nummer
- Erläuterung: Fehlermeldung des NCU-Link-Moduls. Beim Hochlauf des NCU-Links hat die lokale NCU (auf der der Alarm angezeigt wird) festgestellt, dass die NCU mit der Nummer im Alarm-Parameter nicht am Bus haengt, obwohl sie laut MD verbunden sein muesste. Diese Stoerung der LINK-Verbindung kann diverse Ursachen haben:
  - Hardware ist kaputt.
  - Maschinendaten, die den NCU-Link projektieren, sind nicht auf allen NCUs gleich.
  - IPO-Takt-Zeit ist nicht auf allen NCUs identisch gewaehlt worden.
- Reaktionen:
  - NC nicht betriebsbereit.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Maschinendaten-Projektierung und Link-Hardware ueberpruefen.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 28005 NCU-Link: Die NCU %1 des Linkverbundes laeuft nicht synchron**
- Parameter: %1 = NCU-Nummer
- Erläuterung: Fehlermeldung des NCU-Link-Moduls. Beim Hochlauf des NCU-Links hat die lokale NCU (auf der der Alarm angezeigt wird) festgestellt, dass die NCU mit der Nummer im Alarm-Parameter nicht synchron laeuft. Diese Stoerung der LINK-Verbindung kann diverse Ursachen haben:
  - Maschinendaten, die den NCU-Link projektieren, sind nicht auf allen NCUs gleich.
  - IPO-Takt-Zeit ist nicht auf allen NCUs identisch gewaehlt worden.
- Reaktionen:
  - NC nicht betriebsbereit.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Maschinendaten-Projektierung ueberpruefen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**28007 NCU-Link: Die Projektierdaten der NCU %1 sind widerspruechlich**

Parameter: %1 = NCU-Nummer

Erläuterung: Fehlermeldung des NCU-Link-Moduls. Beim Hochlauf des NCU-Links hat die lokale NCU (auf der der Alarm angezeigt wird) festgestellt, dass zwischen ihrer Projektierung und der Projektierung der NCU im Alarmparameter Widersprueche herrschen.

Beispiel: Das Maschinendatum LINK\_NUM\_OF\_MODULES legt die Zahl der Teilnehmer am NCU-Link-Verbund fest. Wird dieses MD auf den NCUs unterschiedlich gewaehlt, tritt der Alarm auf.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Maschinendaten-Projektierung ueberpruefen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**28008 NCU-Link: Die Timer-Einstellung der NCU %1 ist widerspruechlich**

Parameter: %1 = NCU-Nummer

Erläuterung: Fehlermeldung des NCU-Link-Moduls. Beim Hochlauf des NCU-Links hat die lokale NCU (auf der der Alarm angezeigt wird) festgestellt, dass zwischen ihrer Timer-Projektierung und der Projektierung der NCU im Alarmparameter Widersprueche herrschen.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Maschinendaten-Projektierung ueberpruefen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**28009 NCU-Link: Die Bus-Parameter der NCU %1 sind widerspruechlich**

Parameter: %1 = NCU-Nummer

Erläuterung: Fehlermeldung des NCU-Link-Moduls. Beim Hochlauf des NCU-Links hat die lokale NCU (auf der der Alarm angezeigt wird) festgestellt, dass zwischen ihrer Bus-Projektierung und der Projektierung der NCU im Alarmparameter Widersprueche herrschen.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Maschinendaten-Projektierung ueberpruefen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

- 28010 NCU-Link: die NCU %1 hat ein Telegramm nicht empfangen**
- Parameter: %1 = NCU-Nummer
- Erläuterung: Fehlermeldung des NCU-Link-Moduls. Im Betrieb des NCU-Links ist eine Nachricht (Telegramm) der lokalen NCU zur NCU, die im Alarmparameter angegeben ist, ausgefallen. Es koennte ein Hardware-Problem vorliegen (sporadische Stoerungen auf der Leitung).
- Reaktionen:
  - NC nicht betriebsbereit.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Erst nach einigen Wiederholungen des Telegramms wird es als ausgefallen angesehen. Diese Wiederholanzahl kann man mit dem MD LINK\_MAX\_RETRY\_CTR erhoehen.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 28011 IPO-Zeit reicht fuer NCU-Link nicht aus. Linkzykluszeit: %1**
- Parameter: %1 = Microsekunden
- Erläuterung: Fehlermeldung des NCU-Link-Moduls. Alle Telegramme muessen innerhalb eines IPO-Taktes uebertragen werden. Dies gilt insbesondere fuer Telegrammwiederholungen. Diese Zeit hat nicht ausgereicht! Der Parameter zeigt an, wieviele Microsekunden das NCU-Link-Modul benoetigt hat, um die Telegramme zu senden.
- Reaktionen:
  - NC nicht betriebsbereit.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: IPO-Takt erhoehen, d.h. eines der MDs sind auf allen NCUs anzupassen.  
IPO\_SYSCLOCK\_TIME\_RATIO  
SYSCLOCK\_CYCLE\_TIME
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 28012 NCU-Link: Synchronisationstakt ist %1 mal ausgeblieben**
- Parameter: %1 = Taktanzahl
- Erläuterung: Fehlermeldung des NCU-Link-Moduls, der nicht bei NCU 1 auftritt. Die NCUs werden mittels einer eigenen NCU-Link-Taktleitung synchronisiert. Zahlreiche Taktsignale sind hintereinander ausgeblieben. Der Parameter gibt an, wieviele Takte hintereinander ausgefallen sind.
- Reaktionen:
  - NC nicht betriebsbereit.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Hardware pruefen.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

<b>28020</b>	<b>NCU-Link: Es wurden zu viele Link-Achsen projiziert %1</b>
Parameter:	%1 = Zahl der Link-Achsverbindungen
Erläuterung:	Die Uebertragungskapazitaet des NCU-Links reicht fuer diese Link-Achskonfiguration leider nicht aus. Die Link-Achskonfiguration wird durch folgende MDs bestimmt:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB</li> <li>• \$MN_AXCT_AXCONF_ASSIGN_TAB1 ... und alle weitem Containerdef.</li> </ul>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Applizieren Sie weniger Achsen, die ueber Link verbunden werden muessen, oder fassen Sie die Achsen in weniger Container zusammen. Zu aendernde Maschinendaten:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB</li> <li>• \$MN_AXCT_AXCONF_ASSIGN_TAB1 ... und alle weitem Containerdef.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>28030</b>	<b>Schwerer Alarm auf NCU %1, Achsen im Nachfuehren</b>
Parameter:	%1 = NCU-Nummer
Erläuterung:	Infolge eines schweren Alarmes auf einer anderen NCU befinden sich alle Achsen im Nachfuehren.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Alarm auf der NCU quittieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>28031</b>	<b>Schwerer Alarm auf NCU %1 noch nicht quittiert, Achsen weiterhin im Nachfuehren</b>
Parameter:	%1 = NCU-Nummer
Erläuterung:	Ein schwerer Alarm auf der anderen NCU wurde noch nicht quittiert. Infolge dessen sind alle Achsen weiterhin im Nachfuehren.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Alarm auf der NCU quittieren.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

<b>28032</b>	<b>Notaus auf NCU %1 aktiviert, Achsen im Nachfuehren</b>
Parameter:	%1 = NCU-Nummer
Erläuterung:	Bei einer NCU des NCU-Verbands steht die Notausanforderung an der PLC-NCK-Nahtstelle an. Deshalb befinden sich alle Achse im Nachfuehren.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Notausursache auf NCU beheben und Notaus ueber PLC-NCK-Nahtstelle quittieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>28033</b>	<b>Notaus auf NCU %1, Achsen weiterhin im Nachfuehren</b>
Parameter:	%1 = NCU-Nummer
Erläuterung:	Bei einer NCU des NCU-Verbands steht die Notausanforderung an der PLC-NCK-Nahtstelle an. Deshalb befinden sich alle Achse im Nachfuehren.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Notausursache auf NCU beheben und Notaus ueber PLC-NCK-Nahtstelle quittieren.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.
<b>29033</b>	<b>Kanal %1 Achstausch von Achse %2 nicht moeglich, PLC-Achsbewegung noch nicht abgeschlossen</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achse
Erläuterung:	Eine PLC-Achse steht noch nicht an ihrem Endpunkt und kann nicht an einen Kanal zurueckgegeben bzw. neutral gesetzt werden. Bei der Verwendung der PLC-Funktion FC18 sollte der Alarm nicht auftreten.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Warten, bis Achse Endpunkt erreicht hat bzw. Bewegung beenden durch Restwegloeschen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>60000</b>	<b>Kanal %1 Satz %2</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	-
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>

Abhilfe: -  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61000 Kanal %1 Satz %2 Keine Werkzeugkorrektur aktiv**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: LONGHOLE, SLOT1, SLOT2, POCKET1 bis POCKET4, CYCLE71, CYCLE72, CYCLE90, CYCLE93 bis CYCLE96.

Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: D-Korrektur muss vor Zyklusaufruf programmiert werden.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61000 Kanal %1 Satz %2: Keine Werkzeugkorrektur aktiv**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: LONGHOLE, SLOT1, SLOT2, POCKET1 bis POCKET4, CYCLE71, CYCLE72, CYCLE90, CYCLE93 bis CYCLE96.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Interpreterstop

Abhilfe: D-Korrektur muss vor Zyklusaufruf programmiert werden.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61001 Kanal %1 Satz %2: Gewindesteigung falsch definiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE84, CYCLE840, CYCLE96, CYCLE97.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Interpreterstop

Abhilfe: Parameter für Gewindesteigung bzw. Angabe der Steigung prüfen (widersprechen einander).  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61002 Kanal %1 Satz %2: Bearbeitungsart falsch definiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Wert des Parameters VARI für die Bearbeitung ist falsch vorgegeben. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: SLOT1, SLOT2, POCKET1 bis POCKET4, CYCLE71, CYCLE72, CYCLE76, CYCLE77, CYCLE93, CYCLE95, CYCLE97, CYCLE98.

Abhilfe: Parameter VARI ändern.



- 61003 Kanal %1 Satz %2: Kein Vorschub im Zyklus programmiert**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Der Parameter für den Vorschub ist falsch vorgegeben. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE71, CYCLE72.  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
              - Interpreterstop  
Abhilfe: Vorschub-Parameter ändern.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61004 Kanal %1 Satz %2: Konfiguration Geometrieachsen nicht korrekt**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Die Reihenfolge der Geometrieachsen ist falsch. CYCLE328  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern
- 61005 Kanal %1 Satz %2: 3. Geometrieachse nicht vorhanden**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Bei Anwendung auf Drehmaschine ohne Y-Achse in G18 Ebene. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE86.  
Abhilfe: Parameter bei Zyklusaufwurf überprüfen.
- 61006 Kanal %1 Satz %2: Werkzeugradius zu groß**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Der Werkzeugradius ist für die Bearbeitung zu groß. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE930, CYCLE951, E\_CP\_CE, E\_CP\_CO, E\_CP\_DR, E\_PO\_CIR, E\_PO\_REC, F\_CP\_CE, F\_CP\_CO, F\_CP\_DR, F\_PO\_CIR, F\_PO\_REC.  
Reaktionen: - Interpreterstop  
              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
              - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Kleineres Werkzeug wählen.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61007 Kanal %1 Satz %2: Werkzeugradius zu klein**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Der Werkzeugradius ist für die Bearbeitung zu klein. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE92, E\_CP\_CO, E\_SL\_CIR, F\_CP\_CO, F\_PARTOF, F\_SL\_CIR.  
Reaktionen: - Interpreterstop  
              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.

	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Größeres Werkzeug wählen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>61008</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Kein Werkzeug aktiv</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst:.
Abhilfe:	Bitte Werkzeug anwählen.
<b>61009</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Aktive Werkzeugnummer = 0</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es ist kein Werkzeug (T) vor Zyklusaufwurf programmiert. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE71, CYCLE72.
Reaktionen:	- Alarmanzeige. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Interpreterstop
Abhilfe:	Werkzeug (T) programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>61010</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Schlichtaufmaß zu groß</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Das Schlichtaufmaß am Grund ist größer als die Gesamttiefe. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE72.
Reaktionen:	- Alarmanzeige. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Interpreterstop
Abhilfe:	Schlichtaufmaß verkleinern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>61011</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Skalierung nicht zugelassen</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es ist ein Maßstabsfaktor aktiv, der für diesen Zyklus nicht zulässig ist. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE71, CYCLE72.
Reaktionen:	- Alarmanzeige. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Interpreterstop
Abhilfe:	Maßstabsfaktor ändern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

- 61012 Kanal %1 Satz %2: Skalierung in der Ebene unterschiedlich**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE76, CYCLE77.  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
              - Interpreterstop  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61013 Kanal %1 Satz %2: Grundeinstellungen wurden verändert, Programm nicht ausführbar**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Die Grundeinstellungen passen nicht zum generierten Programm. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: E\_CP\_CE, E\_CP\_CO, E\_CP\_DR, F\_CP\_CE, F\_CP\_CO, F\_CP\_DR.  
Reaktionen: - Interpreterstop  
              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
              - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Grundeinstellungen überprüfen und ggf. ändern.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61014 Kanal %1 Satz %2: Rückzugsebene wird überschritten**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE72.  
Abhilfe: Parameter RTP prüfen.
- 61015 Kanal %1 Satz %2: Kontur ist nicht bestimmt**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: .  
Reaktionen: - Interpreterstop  
              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
              - Alarmanzeige.  
Abhilfe:  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61016 Kanal %1 Satz %2: Systemframe für Zyklen fehlt**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Alle Messzyklen können diesen Alarm auslösen.  
Abhilfe: MD 28082: MM\_SYSTEM\_FRAME\_MASK, Bit 5=1 setzen.

- 61017 Kanal %1 Satz %2: Funktion %4 im NCK nicht vorhanden**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer
- Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: .
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe:
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61018 Kanal %1 Satz %2: Funktion mit NCK %4 nicht ausführbar**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer
- Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: .
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe:
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61019 Kanal %1 Satz %2: Parameter %4 falsch definiert**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer
- Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE60, CYCLE83.
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Wert des Parameters prüfen.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61020 Kanal %1 Satz %2: Bearbeitung mit aktivem TRANSMIT/TRACYL nicht möglich**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer
- Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: .
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe:
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61099 Kanal %1 Satz %2: Interner Zyklusfehler (%4)**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: .

- Reaktionen:
- Interpreterstop
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61101 Kanal %1 Satz %2: Referenzebene falsch definiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE71, CYCLE72, CYCLE81 bis CYCLE90, CYCLE840, SLOT1, SLOT2, POCKET1 bis POCKET4, LONGHOLE.

- Reaktionen:
- Interpreterstop
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.

Abhilfe: Entweder sind bei relativer Angabe der Tiefe die Werte für Referenz- und Rückzugsebene unterschiedlich zu wählen oder für die Tiefe muss ein Absolutwert vorgegeben werden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61102 Kanal %1 Satz %2: Keine Spindelrichtung programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE86, CYCLE87, CYCLE88, CYCLE840, POCKET3, POCKET4.

- Reaktionen:
- Alarmanzeige.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Interpreterstop

Abhilfe: Parameter SDIR (bzw. SDR in CYCLE840) muss programmiert werden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61103 Kanal %1 Satz %2: Anzahl der Bohrungen ist null**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es ist kein Wert für die Anzahl der Bohrungen programmiert. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: HOLES1, HOLES2.

Abhilfe: Parameter NUM überprüfen

**61104 Kanal %1 Satz %2: Konturverletzung der Nuten**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Fehlerhafte Parametrierung des Fräsbildes in den Parametern, welche die Lage der Nuten/Langlöcher auf dem Kreis und deren Form bestimmen. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: SLOT1, SLOT2, LONGHOLE.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Interpreterstop

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **61105 Kanal %1 Satz %2: Fräserradius zu groß**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Durchmesser des verwendeten Fräasers ist für die zu fertigende Figur zu groß. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: SLOT1, SLOT2, POCKET1 bis POCKET4, LONGHOLE, CYCLE90.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Interpreterstop

Abhilfe: Entweder ist ein Werkzeug mit kleinerem Radius zu verwenden oder die Kontur muss geändert werden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **61106 Kanal %1 Satz %2: Anzahl bzw. Abstand der Kreiselemente**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Fehlerhafte Parametrierung von NUM oder INDA, die Anordnung der Kreiselemente innerhalb eines Vollkreises ist nicht möglich. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: HOLES2, LONGHOLE, SLOT1, SLOT2.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Interpreterstop

Abhilfe: Parametrierung korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **61107 Kanal %1 Satz %2: Erste Bohrtiefe falsch definiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Erste Bohrtiefe liegt entgegengesetzt zur Gesamtbohrtiefe. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE83.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Interpreterstop

Abhilfe: Bohrtiefe ändern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61108 Kanal %1 Satz %2: Keine zulässigen Werte für Parameter \_RAD1 und \_DP1**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Parameter \_RAD1 und \_DP zur Bestimmung der Bahn für die Tiefenzustellung wurden falsch vorgegeben. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: POCKET3, POCKET4.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Interpreterstop

Abhilfe: Parameter ändern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61109 Kanal %1 Satz %2: Parameter \_CDIR falsch definiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Wert des Parameter für die Fräsrichtung \_CDIR wurde falsch vorgegeben. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: POCKET3, POCKET4.

Abhilfe: Parameter \_CDIR ändern.

**61110 Kanal %1 Satz %2: Schlichtaufmaß am Grund > Tiefenzustellung**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Das Schlichtaufmaß am Grund wurde größer als die maximale Tiefenzustellung vorgegeben. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: POCKET3, POCKET4.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Interpreterstop

Abhilfe: Entweder Schlichtaufmaß verkleinern oder Tiefenzustellung vergrößern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61111 Kanal %1 Satz %2: Zustellbreite > Werkzeugdurchmesser**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die programmierte Zustellbreite ist größer als der Durchmesser des aktiven Werkzeugs. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE71, POCKET3, POCKET4.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Interpreterstop

Abhilfe: Zustellbreite muss verkleinert werden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

- 61112 Kanal %1 Satz %2: Werkzeugradius negativ**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Der Radius des aktiven Werkzeugs ist negativ, das ist nicht zulässig. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE72, CYCLE76, CYCLE77, CYCLE90.  
 Abhilfe: Werkzeugradius ändern
- 61113 Kanal %1 Satz %2: Parameter \_CRAD für Eckenradius zu groß**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Der Parameter für den Eckenradius \_CRAD wurde zu groß vorgegeben. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: POCKET3.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Interpreterstop  
 Abhilfe: Parameter muss verkleinert werden.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61114 Kanal %1 Satz %2: Bearbeitungsrichtung G41/G42 falsch definiert**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Die Bearbeitungsrichtung der Fräserradiuskorrektur G41/G42 wurde falsch angewählt. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE72.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Interpreterstop  
 Abhilfe: Bearbeitungsrichtung ändern.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61115 Kanal %1 Satz %2: An- oder Abfahrmodus (Gerade / Kreis / Ebene / Raum) falsch definiert**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Der An- oder Abfahrmodus zur Kontur wurde falsch definiert. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE72.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Interpreterstop  
 Abhilfe: Parameter \_AS1 bzw. \_AS2 prüfen.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61116 Kanal %1 Satz %2: An- oder Abfahrweg = 0**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label



Erläuterung: Der An- bzw. Abfahrweg ist mit Null vorgegeben. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE72.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Interpreterstop

Abhilfe: Parameter \_LP1 bzw. \_LP2 prüfen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61117 Kanal %1 Satz %2: Aktiver Werkzeugradius <= 0**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Radius des aktiven Werkzeugs ist negativ oder Null. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE71, POCKET3, POCKET4.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Interpreterstop

Abhilfe: Radius ändern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61118 Kanal %1 Satz %2: Länge oder Breite = 0**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Länge oder Breite der Fräsfläche ist nicht zulässig. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE71.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Interpreterstop

Abhilfe: Parameter \_LENG und \_WID prüfen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61119 Kanal %1 Satz %2: Nenn- oder Kerndurchmesser falsch programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Nenn- oder Kerndurchmesser wurde falsch programmiert. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE70, E\_MI\_TR, F\_MI\_TR.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Gewindegeometrie überprüfen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

- 61120 Kanal %1 Satz %2: Gewindetyp innen / aussen nicht definiert**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Der Gewindetyp (innen / aussen) wurde nicht definiert. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE70.
- Reaktionen:
  - Interpreterstop
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Gewindetyp innen, außen muß eingegeben werden.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 
- 61121 Kanal %1 Satz %2: Anzahl der Zähne pro Schneide fehlt**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Für die Anzahl der Zähne pro Schneide wurde kein Wert eingegeben. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE70.
- Reaktionen:
  - Interpreterstop
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Anzahl der Zähne/Schneide für das aktive Werkzeug in die Werkzeugliste eingeben.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 
- 61122 Kanal %1 Satz %2: Sicherheitsabstand in der Ebene falsch definiert**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Der Sicherheitsabstand ist negativ oder Null. Dies ist nicht zulässig.
- Reaktionen:
  - Interpreterstop
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Sicherheitsabstand definieren.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 
- 61123 Kanal %1 Satz %2: CYCLE72 kann nicht simuliert werden**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE72.
- Reaktionen:
  - Interpreterstop
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe:
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

- 61124 Kanal %1 Satz %2: Zustellbreite ist nicht programmiert**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE71.  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
              - Interpreterstop  
Abhilfe: Bei aktiver Simulation ohne Werkzeug muss immer ein Wert für die Zustellbreite \_MIDA programmiert werden.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61125 Kanal %1 Satz %2: Technologieauswahl im Parameter \_TECHNO falsch definiert**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE84, CYCLE840.  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
              - Interpreterstop  
Abhilfe: Parameter \_TECHNO überprüfen.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61126 Kanal %1 Satz %2: Gewindelänge zu kurz**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE840.  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
              - Interpreterstop  
Abhilfe: Kleinere Spindeldrehzahl programmieren/Referenzebene höher legen.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61127 Kanal %1 Satz %2: Übersetzungsverhältnis der Gewindebohrachse falsch definiert (Maschinendaten)**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE84, CYCLE840.  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
              - Interpreterstop  
Abhilfe: Maschinendaten 31050 und 31060 in der entsprechenden Getriebebestufe der Bohrachse überprüfen.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

- 61128 Kanal %1 Satz %2: Eintauchwinkel = 0 beim Eintauchen mit Pendeln oder Helix**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: SLOT1.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Interpreterstop
- Abhilfe: Parameter \_STA2 prüfen.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61129 Kanal %1 Satz %2: Senkrecht An- und Abfahren bei Konturfräsen nur mit G40 erlaubt**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE72.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Interpreterstop
- Abhilfe:
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61130 Kanal %1 Satz %2: Positionen paralleler Achsen können nicht kompensiert werden. Kein Werkstückbezug vereinbart**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE69.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Interpreterstop
- Abhilfe:
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61131 Kanal %1 Satz %2: Parameter \_GEO falsch, \_GEO=%4**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE69.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Interpreterstop
- Abhilfe:
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61132 Kanal %1 Satz %2: Parameter parallele Achse falsch, Werte für Parameter ABS/INK parallele Achse überprüfen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE69.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Interpreterstop

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61133 Kanal %1 Satz %2: Parameter 3. parallele Achse falsch, Achsnamen oder GUD \_SCW\_N[] überprüfen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE69.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Interpreterstop

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61134 Kanal %1 Satz %2: Parameter Rundachse falsch, Werte für Parameter ABS/INK Rundachse überprüfen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE69.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Interpreterstop

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61135 Kanal %1 Satz %2: Parameter Reihenfolge zum Anfahren der Zielposition falsch: %4**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE69.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Interpreterstop

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

- 61136 Kanal %1 Satz %2: Keine 3. Geometrieachse in GUD \_SCW\_N[] vereinbart**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE69.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Interpreterstop
- Abhilfe:
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61137 Kanal %1 Satz %2: Schwenken und Zyklus Parallele Achsen schließen sich aus, wegen Werkstückbezug \$WPFRAME**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE69.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Interpreterstop
- Abhilfe:
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61138 Kanal %1 Satz %2: Parameter %4 falsch definiert bei Werkzeug-Überwachung in Zyklen**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung:
- Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Interpreterstop
- Abhilfe:
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61139 Kanal %1 Satz %2: Fehler bei Funktion Werkzeug-Überwachung in Zyklen**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE69.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Interpreterstop
- Abhilfe:
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

- 61175 Kanal %1 Satz %2: Öffnungswinkel \_DF zu klein programmiert**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Im Gravur-Zyklus ist der Öffnungswinkel des Textes zu klein. D.h. der Gravurtext passt nicht in den angegebenen Winkel.  
Reaktionen: - Interpreterstop  
              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
              - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Größeren Öffnungswinkel eingeben.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61176 Kanal %1 Satz %2: Textlänge \_DF zu klein programmiert**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Im Gravur-Zyklus ist die Textlänge zu klein. D.h. der Gravurtext ist länger als die angegebene Textlänge.  
Reaktionen: - Interpreterstop  
              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
              - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Größere Textlänge eingeben.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61177 Kanal %1 Satz %2: Polare Textlänge größer 360 Grad**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Im Gravur-Zyklus darf die polare Textlänge nicht größer als 360 Grad sein.  
Reaktionen: - Interpreterstop  
              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
              - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Kleinere Textlänge eingeben.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61178 Kanal %1 Satz %2: Codepage nicht vorhanden**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Der angegebene Codepage wird vom Zyklus nicht unterstützt.  
Reaktionen: - Interpreterstop  
              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
              - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Codepage 1252 verwenden.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

- 61179 Kanal %1 Satz %2: Zeichen existiert nicht , Nr.: %4**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %4 = Zeichennummer  
 Erläuterung: Das im Gravurtext eingegebene Zeichen kann nicht gefräst werden.  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Anderes Zeichen eingeben.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61180 Kanal %1 Satz %2: Schwenkdatensatz kein Name zugewiesen, obwohl MD \$MN\_MM\_NUM\_TOOL\_CARRIER > 1**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Obwohl es mehrere Schwenkdatensätze gibt, wurde kein eindeutiger Name vergeben. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE800.  
 Abhilfe: Eindeutigen Namen für Schwenkdatensatz vergeben.
- 61181 Kanal %1 Satz %2: NCK-Softwarestand unzureichend (fehlende Funktionalität TOOLCARRIER)**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Mit dem aktuellen NCK-Softwarestand ist das Schwenken nicht möglich. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE800.  
 Abhilfe: NCK-Softwarestand hochrüsten, Funktionalität TOOLCARRIER ab NCU 6.3xx.
- 61182 Kanal %1 Satz %2: Name Schwenkdatensatz unbekannt**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Der angegebene Name des Schwenkdatensatzes ist unbekannt. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE800.  
 Abhilfe: Name des Schwenkdatensatzes überprüfen.
- 61183 Kanal %1 Satz %2: Freifahrmodus Parameter \_FR außerhalb des Wertebereichs 0..2**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Der Wert des Freifahrmodus liegt außerhalb des gültigen Bereiches. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE800.  
 Abhilfe: Inbetriebnahme Schwenkzyklus CYCLE800 -> Freifahren  
 Parameter \_FR überprüfen
- 61184 Kanal %1 Satz %2: Mit aktuellen Eingabewinkelwerten keine Lösung möglich**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Die über die Eingabewinkel definierte Fläche kann mit der Maschine nicht bearbeitet werden. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE800.  
 Abhilfe: -Eingegebene Winkel für das Schwenken der Bearbeitungsebene überprüfen  
 -Parameter \_MODE Codierung falsch, z. B. Drehung achsweise YXY



- 61185 Kanal %1 Satz %2: Keine oder falsche (min > max) Winkelbereiche Rundachsen vereinbart**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Der Winkelbereich der Rundachsen ist ungültig. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE800.
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Inbetriebnahme Schwenkzyklus CYCLE800 überprüfen.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 
- 61186 Kanal %1 Satz %2: Rundachsvektoren ungültig --> Inbetriebnahme Schwenkzyklus CYCLE800 überprüfen**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Kein oder falscher Eintrag Rundachsvektor V1 oder V2. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE800.
- Abhilfe: Inbetriebnahme Schwenkzyklus CYCLE800 überprüfen.  
Rundachsvektoren V1 und V2 überprüfen.
- 
- 61187 Kanal %1 Satz %2: Satzsuchlaufart nicht zugelassen -> Satzsuchlauf mit Berechnung Kontur anwählen**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE800.
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Satzsuchlauf mit Berechnung Kontur anwählen.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 
- 61188 Kanal %1 Satz %2: Kein Achsname 1. Rundachse vereinbart -> Inbetriebnahme CYCLE800 überprüfen**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Für die 1. Rundachse wurde kein Achsname angegeben. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE800.
- Abhilfe: Inbetriebnahme Schwenkzyklus CYCLE800 überprüfen.  
Kein Eintrag unter Rundachse 1 Bezeichner.
- 
- 61189 Kanal %1 Satz %2: Ungültige Rundachspositionen**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE800.
- Abhilfe: Schwenken in JOG, Schwenkmodus direkt, Position Rundachsen überprüfen oder Inbetriebnahme Schwenkzyklus CYCLE800 Rundachsen, Winkelbereich überprüfen.

**61190 Kanal %1 Satz %2: Kein Freifahren in Werkzeugrichtung möglich --> Fehlercode: %4**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE800.

Hinweis zu 61190

61190 kein Freifahren in Werkzeugrichtung möglich --&gt; Fehlercode: %4

Fehlercode %4 = abcd

a=0xxx -&gt; Parameter CYCLE800 \_FR falsch bzw. Freifahrvariante in IBN CYCLE800 nicht eingerichtet

a=1xxx -&gt; keine Applikate vorhanden \$P\_AXN3

a=2xxx -&gt; Freifahrweg maximal falsch siehe GUD \_TC\_P[8]

a=3xxx -&gt; Freifahrweg inkrementell falsch siehe GUD \_TC\_P[8]

b=Eingangsparameter \_FR\*100

cd=IBN-Parameter \$P\_TCARR37[] (7.,8. Dezimalstelle)

siehe Tabelle Codierung Freifahrmodi

Abhilfe: Fehlercode: %4

**61191 Kanal %1 Satz %2: 5 Achs-Transformation nicht eingerichtet**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE832.

Reaktionen:

- Interpreterstop
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe: tbd

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61192 Kanal %1 Satz %2: Zweite 5 Achs-Transformation nicht eingerichtet**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE832.

Reaktionen:

- Interpreterstop
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe: tbd

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61193 Kanal %1 Satz %2: Option Kompressor nicht eingerichtet**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE832.

Reaktionen:

- Interpreterstop

- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.
- Abhilfe: tbd  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61194 Kanal %1 Satz %2: Option Spline-Interpolation nicht eingerichtet**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE832.
- Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.
- Abhilfe: tbd  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61196 Kanal %1 Satz %2: kein Schwenken in JOG --> 5 Achs-Transformation und TCARR gleichzeitig aktiviert**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: 5-Achstransformation und TOOLCARRIER gleichzeitig aktiviert.  
 Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE800.
- Abhilfe: 5-Achstransformation und TOOLCARRIER gleichzeitig aktiviert.
- 61197 Kanal %1 Satz %2: kein Schwenken in JOG --> aktive NV G%4 und Basisframes enthalten Drehungen**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE800.
- Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.
- Abhilfe: tbd  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61198 Kanal %1 Satz %2: kein Schwenken in JOG --> mehrere aktive Basisframes(G500) enthalten Drehungen**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE800.
- Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.
- Abhilfe: tbd

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61199 Kanal %1 Satz %2: Anstellen Werkzeug und Schwenkdatensatzwechsel (TOOLCARRIER) nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE800.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: tbd

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61200 Kanal %1 Satz %2: Zu viele Elemente im Bearbeitungsblock**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Bearbeitungsblock enthält zu viele Elemente.

Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE76, CYCLE77, E\_CALL, E\_DR, E\_DR\_BGF, E\_DR\_BOR, E\_DR\_O1, E\_DR\_PEC, E\_DR\_REA, E\_DR\_SIN, E\_DR\_TAP, E\_MI\_TR, E\_PI\_CIR, E\_PI\_REC, E\_PO\_CIR, E\_PO\_REC, E\_PS\_CIR, E\_PS\_FRA, E\_PS\_HIN, E\_PS\_MRX, E\_PS\_POL, E\_PS\_ROW, E\_PS\_SEQ, E\_PS\_XYA, E\_SL\_LON, F\_DR, F\_DR\_PEC, F\_DR\_REA, F\_DR\_SIN, F\_DR\_TAP, F\_MI\_TR, F\_PI\_CIR, F\_PI\_REC, F\_PO\_CIR, F\_PO\_REC, F\_PS\_CIR, F\_PS\_MRX, F\_PS\_ROW, F\_PS\_SEQ, F\_SL\_LON

Abhilfe: Den Bearbeitungsblock überprüfen, ggf. Elemente löschen.

**61201 Kanal %1 Satz %2: Falsche Reihenfolge im Bearbeitungsblock**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Reihenfolge der Elemente im Bearbeitungsblock ist ungültig.

Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: E\_CP\_CE, E\_CP\_DR, E\_MANAGE, F\_CP\_CE, F\_CP\_DR, F\_MANAGE

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Reihenfolge im Bearbeitungsblock sortieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61202 Kanal %1 Satz %2: Kein Technologiezyklus**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde kein Technologiezyklus im Bearbeitungsblock programmiert.

Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: E\_MANAGE, F\_MANAGE

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.

- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
Abhilfe: Technologiesatz programmieren.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61203 Kanal %1 Satz %2: Kein Positionszyklus**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Es wurde kein Positionszyklus im Bearbeitungsblock programmiert.  
Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: E\_MANAGE, F\_MANAGE  
Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
Abhilfe: Positioniersatz programmieren.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61204 Kanal %1 Satz %2: Technologiezyklus unbekannt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Der angegebene Technologiezyklus im Bearbeitungsblock ist unbekannt.  
Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: E\_MANAGE, F\_MANAGE.  
Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
Abhilfe: Technologiesatz löschen und neu programmieren.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61205 Kanal %1 Satz %2: Positionszyklus unbekannt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Der angegebene Positionszyklus im Bearbeitungsblock ist unbekannt.  
Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: E\_MANAGE, F\_MANAGE.  
Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
Abhilfe: Positioniersatz löschen und neu programmieren.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61210 Kanal %1 Satz %2: Satzsuchlauf-Element nicht gefunden**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Das bei Satzsuchlauf angegebene Element existiert nicht.

Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: E\_MANAGE, E\_PS\_CIR, E\_PS\_MRX, E\_PS\_POL, E\_PS\_SEQ, E\_PS\_XYA, F\_MANAGE, F\_PS\_CIR, F\_PS\_MRX, F\_PS\_SEQ

Reaktionen:

- Interpreterstop
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Satzsuchlauf wiederholen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **61211 Kanal %1 Satz %2: Absolutbezug fehlt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde eine inkrementelle Angabe gemacht, der Absolutbezug ist jedoch nicht bekannt.

Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: E\_MI\_CON, E\_MI\_PL, E\_PI\_CIR, E\_PI\_REC, E\_PO\_CIR, E\_PO\_REC, E\_PS\_CIR, E\_PS\_HIN, E\_PS\_MRX, E\_PS\_POL, E\_PS\_SEQ, E\_PS\_XYA, E\_SL\_CIR, E\_SL\_LON, F\_PS\_CIR, F\_PS\_MRX, F\_PS\_SEQ

Reaktionen:

- Interpreterstop
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Vor der Verwendung von inkrementellen Angaben eine absolute Position programmieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **61212 Kanal %1 Satz %2: Falscher Werkzeugtyp**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Werkzeugtyp passt nicht zur Bearbeitung.

Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE92, CYCLE951, E\_DR, E\_DR\_O1, E\_DR\_PEC, E\_DR\_SIN, E\_MI\_TXT, F\_DR, F\_DR\_PEC, F\_DR\_SIN, F\_DRILL, F\_DRILLC, F\_DRILLD, F\_DRM\_DR, F\_DRM\_PE, F\_DRM\_SI, F\_GROOV, F\_MI\_TXT, F\_MT\_LEN, F\_PARTOF, F\_ROU\_Z, F\_ROUGH, F\_SP\_EF, F\_TAP, F\_TR\_CON, F\_UCUT\_T

Reaktionen:

- Interpreterstop
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Neuen Werkzeugtyp wählen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **61213 Kanal %1 Satz %2: Kreisradius zu klein**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der programmierte Kreisradius ist zu klein.

Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE77, E\_CR\_HEL, E\_PI\_CIR, E\_PO\_CIR, E\_PO\_REC, F\_PI\_CIR, F\_PO\_CIR, F\_PO\_REC

Abhilfe: Kreisradius, Mittelpunkt oder Endpunkt korrigieren.

- 61214 Kanal %1 Satz %2: Keine Steigung programmiert**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Es wurde keine Gewinde-/Helixsteigung eingegeben.  
Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: E\_CR\_HEL, E\_PO\_CIR, E\_PO\_REC, F\_PO\_CIR, F\_PO\_REC
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Steigung programmieren.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61215 Kanal %1 Satz %2: Rohmaß falsch programmiert**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Maß des Rohteilzapfen überprüfen. Der Rohteilzapfen muss größer als der Fertigungsteilzapfen sein.  
Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE76, CYCLE77, E\_PI\_CIR, E\_PI\_REC, E\_PO\_CIR, E\_PO\_REC, F\_PI\_CIR, F\_PI\_REC, F\_PO\_CIR, F\_PO\_REC
- Abhilfe: Parameter \_AP1 und \_AP2 überprüfen
- 61216 Kanal %1 Satz %2: Vorschub/Zahn nur mit Fräswerkzeugen möglich**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Vorschub pro Zahn ist nur mit Fräswerkzeugen möglich.  
Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: E\_TFS, F\_TFS.
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Alternativ eine andere Vorschubart einstellen.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61217 Kanal %1 Satz %2: Schnittgeschwindigkeit bei Werkzeugradius 0 programmiert**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Um mit Schnittgeschwindigkeit arbeiten zu können, muss der Werkzeugradius angegeben werden.  
Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: E\_DR\_SIN, E\_DR\_TAP, E\_TFS, F\_DR\_SIN, F\_DR\_TAP, F\_DRILLC, F\_DRM\_TA, F\_TAP, F\_TFS
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Wert für Schnittgeschwindigkeit eingeben.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61218 Kanal %1 Satz %2: Vorschub/Zahn programmiert, aber Zähnezahl ist Null**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei Vorschub pro Zahn muss die Anzahl der Zähne angegeben werden.  
Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: E\_TFS, E\_DR\_BGF, F\_TFS.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Zähnezahl des Fräswerkzeuges in Menü "Werkzeugliste" eingeben.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61219 Kanal %1 Satz %2: Werkzeugradius zu groß**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Werkzeugradius ist für die Bearbeitung zu groß.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Passendes Werkzeug wählen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61220 Kanal %1 Satz %2: Werkzeugradius zu klein**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Werkzeugradius ist für die Bearbeitung zu klein.  
Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE78

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Passendes Werkzeug wählen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61221 Kanal %1 Satz %2: Kein Werkzeug aktiv**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es ist kein Werkzeug aktiv.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Passendes Werkzeug wählen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.



**61222 Kanal %1 Satz %2: Ebenenzustellung größer als der Werkzeugdurchmesser**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Ebenenzustellung darf nicht größer, als der Werkzeugdurchmesser sein.  
Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE79, E\_MI\_PL, E\_PO\_CIR, E\_PO\_REC, F\_PO\_CIR, F\_PO\_RECReaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Ebenenzustellung verkleinern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61223 Kanal %1 Satz %2: Anfahrtweg zu klein**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Anfahrtweg darf nicht kleiner Null sein.

Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: E\_MI\_CON, F\_MI\_CON

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Größeren Wert für den Anfahrtweg eingeben.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61224 Kanal %1 Satz %2: Abfahrtweg zu klein**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Abfahrtweg darf nicht kleiner Null sein.

Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: E\_MI\_CON, F\_MI\_CON

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Größeren Wert für den Abfahrtweg eingeben.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61225 Kanal %1 Satz %2: Schwenkdatensatz unbekannt**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde versucht, auf einen nicht definierten Schwenkdatensatz zuzugreifen.

Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: E\_TCARR, F\_TCARR

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Anderen Schwenkdatensatz auswählen oder neuen Schwenkdatensatz definieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61226 Kanal %1 Satz %2: Schwenkkopf kann nicht ausgewechselt werden**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Parameter "Schwenkdatensatzwechsel" steht auf "nein". Es wurde trotzdem versucht, den Schwenkkopf zu wechseln.

Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: E\_TCARR, F\_TCARR

Reaktionen:

- Interpreterstop
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Parameter "Schwenkdatensatzwechsel" in der Inbetriebnahmemaske "Rundachsen" auf "automatisch" oder "manuell" stellen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61230 Kanal %1 Satz %2: Werkzeugmesstaster Durchmesser zu klein**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Werkzeugmesstaster ist nicht korrekt kalibriert.

Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: E\_MT\_CAL, E\_MT\_RAD, E\_MT\_LEN

Abhilfe: Im Datenbaustein GUD7 Variable E\_MESS\_MT\_DR[n] oder E\_MESS\_MT\_DL[n] für Messtaster n+1 korrigieren (Messen im JOG).

**61231 Kanal %1 Satz %2: ShopMill-Programm %4 nicht ausführbar, da nicht von ShopMill getestet**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

%4 = Programmname

Erläuterung: Bevor ein ShopMill-Programm ausgeführt werden kann, muss es von ShopMill getestet werden.

Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: E\_HEAD

Reaktionen:

- Interpreterstop
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Das Programm muß zuerst in ShopMill simuliert oder in die Bedienart "Maschine Auto" von ShopMill geladen werden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61232 Kanal %1 Satz %2: Einwechseln von Magazinwerkzeug nicht möglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: In einen Schwenkkopf, in den die Werkzeuge nur manuell eingewechselt werden können, dürfen nur Handwerkzeuge eingewechselt werden.

Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: E\_TD, E\_TFS, F\_TFS

Reaktionen:

- Interpreterstop

- NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Handwerkzeug in Schwenkkopf einwechseln oder Parameter "Werkzeugwechsel" in der Inbetriebnahmemaske "Rundachsen" auf "automatisch" stellen.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61233 Kanal %1 Satz %2: Gewindeschräge falsch definiert**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Der Winkel der Gewindeschrägen wurde zu groß oder zu klein angegeben.  
Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: E\_TR\_CON, F\_TR\_CON
- Reaktionen:
  - Interpreterstop
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Gewindegeometrie überprüfen.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61234 Kanal %1 Satz %2: ShopMill-Unterprogramm %4 nicht ausführbar, da nicht von ShopMill getestet**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%4 = Unterprogrammname
- Erläuterung: Bevor ein ShopMill-Unterprogramm verwendet werden kann, muss es von ShopMill getestet werden.  
Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: E\_HEAD
- Reaktionen:
  - Interpreterstop
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Das Unterprogramm muß zuerst in ShopMill simuliert oder in die Bedienart "Maschine Auto" von ShopMill geladen werden.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61235 Kanal %1 Satz %2: ShopTurn-Programm %4 nicht ausführbar, da nicht von ShopTurn getestet.**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%4 = Programmname
- Erläuterung: Bevor ein ShopTurn-Programm verwendet werden kann, muss es von ShopTurn getestet werden.  
Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: F\_HEAD
- Reaktionen:
  - Interpreterstop
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.

Abhilfe:	Das Programm zuerst in ShopTurn simulieren oder in die Bedienart "Maschine Auto" von ShopTurn übernehmen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>61236</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: ShopTurn-Unterprogramm %4 nicht ausführbar, da nicht von ShopTurn getestet.</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %4 = Unterprogrammname
Erläuterung:	Bevor ein ShopTurn-Unterprogramm verwendet werden kann, muss es von ShopTurn getestet werden. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: F_HEAD
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Das Unterprogramm zuerst in ShopTurn simulieren oder in die Bedienart "Maschine Auto" von ShopTurn übernehmen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>61237</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Rückzugsrichtung unbekannt. Werkzeug manuell zurückziehen!</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Das Werkzeug steht im Rückzugsbereich und es ist unbekannt, in welcher Richtung herausgefahren werden darf. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: F_SP_RP
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Fahren Sie das Werkzeug manuell aus dem im Programmkopf definierten Rückzugsbereich heraus und starten Sie das Programm neu.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>61238</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Bearbeitungsrichtung unbekannt!</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es ist nicht bekannt, in welcher Richtung die nächste Bearbeitung stattfinden soll. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: F_SP_RP
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte wenden Sie sich an die zuständige Siemens-Niederlassung.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

- 61239 Kanal %1 Satz %2: Werkzeugwechsellpunkt liegt im Rückzugsbereich!**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Der Werkzeugwechsellpunkt muss so weit außerhalb des Rückzugsbereichs liegen, dass beim Schwenken des Revolvers kein Werkzeug in den Rückzugsbereich hineinragt.  
Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: F\_SP\_RP
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Geben Sie einen anderen Werkzeugwechsellpunkt an.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61240 Kanal %1 Satz %2: Falsche Vorschubart**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Die Vorschubart ist für diese Bearbeitung nicht möglich.  
Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: F\_DRM\_DR, F\_DRM\_PE, F\_DRM\_RE, F\_DRM\_SI, F\_GROOV, F\_MIM\_TR, F\_ROUGH, F\_SP\_EF, F\_UCUT\_T
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Vorschubart überprüfen.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61241 Kanal %1 Satz %2: Rückzugsebene für diese Bearbeitungsrichtung nicht definiert.**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Für die gewählte Bearbeitungsrichtung wurde keine Rückzugsebene definiert.  
Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: F\_SP\_RP, F\_SP\_RPT
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Fehlende Rückzugsebene definieren.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61242 Kanal %1 Satz %2: Falsche Bearbeitungsrichtung**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Die Bearbeitungsrichtung wurde falsch angegeben.  
Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: F\_DR, F\_DR\_PEC, F\_DR\_REA, F\_DR\_SIN, F\_DR\_TAP, F\_DRILL, F\_DRILLC, F\_DRILLD, F\_DRM\_DR, F\_DRM\_PE, F\_DRM\_RE, F\_DRM\_SI, F\_DRM\_TA, F\_MI\_CON, F\_MI\_EDG, F\_MI\_TR, F\_MI\_TXT, F\_MIM\_TR, F\_PI\_CIR, F\_PI\_REC, F\_PO\_CIR, F\_PO\_REC, F\_SL\_CIR, F\_SL\_LON, F\_TAP
- Reaktionen: - Interpreterstop

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Programmierte Bearbeitungsrichtung überprüfen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>61243</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Werkzeugwechsellpunkt korrigieren, Werkzeugspitze im Rückzugsbereich!</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Der Werkzeugwechsellpunkt muss so weit außerhalb des Rückzugsbereichs liegen, dass beim Schwenken des Revolvers kein Werkzeug in den Rückzugsbereich hinein ragt. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: F_SP_RP
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreterstop</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Geben Sie einen anderen Werkzeugwechsellpunkt an.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>61244</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Gewindesteigungsänderung führt zu undefiniertem Gewinde</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Durch die eingegebene Gewindesteigungsänderung findet eine Umkehr der Gewinderichtung statt. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE99
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreterstop</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Gewindesteigungsänderung und Gewindegeometrie überprüfen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>61245</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Bearbeitungsebene stimmt nicht mit modaler Bearbeitungsebene überein</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die Bearbeitungsebene stimmt nicht mit der modalen Bearbeitungsebene überein.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreterstop</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Bearbeitungsebene überprüfen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61246 Kanal %1 Satz %2: Sicherheitsabstand zu klein**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Der Sicherheitsabstand ist für die Bearbeitung zu klein.  
Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE79  
Reaktionen: - Interpreterstop  
              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
              - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Sicherheitsabstand vergrößern.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61247 Kanal %1 Satz %2: Rohteilradius zu klein**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Der Rohteilradius ist für die Bearbeitung zu klein.  
Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE79  
Reaktionen: - Interpreterstop  
              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
              - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Rohteilradius vergrößern.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61248 Kanal %1 Satz %2: Zustellung zu klein**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Die Zustellung ist für die Bearbeitung zu klein.  
Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE79  
Reaktionen: - Interpreterstop  
              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
              - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Zustellung vergrößern.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61249 Kanal %1 Satz %2: Kantenzahl zu klein**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Die Kantenzahl ist zu klein.  
Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE79  
Reaktionen: - Interpreterstop  
              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
              - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Kantenzahl vergrößern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61250 Kanal %1 Satz %2: Schlüsselweite/Kantenlänge zu klein**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Schlüsselweite/Kantenlänge ist zu klein.  
Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE79

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Schlüsselweite/Kantenlänge vergrößern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61251 Kanal %1 Satz %2: Schlüsselweite/Kantenlänge zu groß**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Schlüsselweite/Kantenlänge ist zu groß.  
Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE79

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Schlüsselweite/Kantenlänge verkleinern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61252 Kanal %1 Satz %2: Fase/Radius zu groß**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Fase/Radius ist zu groß.  
Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE79

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Fase/Radius verkleinern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61253 Kanal %1 Satz %2: Kein Schlichtaufmaß programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde kein Schlichtaufmaß eingegeben.  
Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: E\_PO\_CIR, E\_PO\_REC, E\_SL\_CIR, E\_SL\_LON, F\_PO\_CIR, F\_PO\_REC, F\_SL\_CIR, F\_SL\_LON

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Schlichtaufmaß programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>61254</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Fehler beim Fahren auf Festanschlag</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Fehler beim Fahren auf Festanschlag. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: F_SUB_SP
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreterstop</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Andere Position Z1 beim Greifen der Gegenspindel angeben.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>61255</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Fehler beim Abstich: Werkzeugbruch?</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Abstich konnte nicht vollständig durchgeführt werden. Es könnte sich um einen Werkzeugbruch handeln. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: F_PARTOF, F_SUB_SP
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreterstop</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Überprüfen Sie das Werkzeug.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>61256</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Spiegelung bei Programmstart nicht erlaubt. Nullpunktverschiebung abwählen!</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei Programmstart ist keine Spiegelung erlaubt. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: F_HEAD
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreterstop</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Nullpunktverschiebung abwählen!
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>61257</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Inbetriebnahme Gegenspindel unvollständig</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Inbetriebnahme der Gegenspindel ist unvollständig.  
Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: F\_SUB\_SP

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Anzeigemaschinendaten 9803, 9851, 9852, 9853 und 9854 überprüfen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61258 Kanal %1 Satz %2: Parameter für Gegenspindelfutter im Spindelbild besetzen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Parameter für das Gegenspindelfutter im Spindelbild sind nicht besetzt.  
Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: F\_SUB\_SP

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: In der Maske "Werkzeuge Nullpktv." > "Spindeln" die Parameter ZL1, ZL2 und ZL3 angeben.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61259 Kanal %1 Satz %2: Programm enthält neue Bearbeitungsschritte aus ShopMill %4**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%4 = ShopMill-Version

Erläuterung: Das Programm wurde mit einer neueren ShopMill-Version erstellt, als die vorhandene.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bearbeitungsschritt löschen und ggf. die Bearbeitung anders programmieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61260 Kanal %1 Satz %2: Programm enthält neue Bearbeitungsschritte aus ShopTurn %4**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%4 = ShopTurn-Version

Erläuterung: Das Programm wurde mit einer neueren ShopMill-Version erstellt, als die vorhandene.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bearbeitungsschritt löschen und ggf. die Bearbeitung anders programmieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61261 Kanal %1 Satz %2: Mittenversatz zu groß**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Mittenversatz beim Mittigen Bohren ist größer als zulässig.  
Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: F\_DRILL, F\_DRILLD

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Kleineren Mittenversatz eingeben (siehe Anzeigemaschinendatum 9862).  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61262 Kanal %1 Satz %2: Gewindesteigung mit ausgewähltem Werkzeug nicht möglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Steigung des Gewindebohrers stimmt nicht mit der programmierten Gewindesteigung überein.  
Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: F\_DR\_TAP, F\_DRM\_TA, F\_TAP

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Gewindebohrer mit der programmierten Steigung verwenden.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61263 Kanal %1 Satz %2: Verkettete ShopMill-Programmsätze in Unterprogr. auf Pos.-Muster nicht zulässig**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Wird ein Unterprogramm aus einem Positionsmuster heraus aufgerufen, darf das Unterprogramm selbst kein Positionsmuster enthalten.  
Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: E\_MANAGE

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bearbeitung anders programmieren.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61264 Kanal %1 Satz %2: Verkettete ShopTurn-Programmsätze in Unterprogr. auf Pos.-Muster nicht zulässig**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Wird ein Unterprogramm aus einem Positionsmuster heraus aufgerufen, darf das Unterprogramm selbst kein Positionsmuster enthalten.  
Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: F\_MANAGE

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Bearbeitung anders programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>61265</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Zu viele Eingrenzungen, Rechtecktasche verwenden</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Beim Planfräsen können maximal 3 Seiten eingegrenzt werden. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE61
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreterstop</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Taschenzyklus verwenden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>61266</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Bearbeitungsrichtung nicht zulässig</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Beim Planfräsen passen die Eingrenzungen und die Bearbeitungsrichtung nicht zusammen. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE61
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreterstop</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Andere Bearbeitungsrichtung wählen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>61267</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Ebenenzustellung zu groß, es bleiben Restecken stehen</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Beim Planfräsen darf die Ebenenzustellung maximal 85% betragen. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE61
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreterstop</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Kleinere Ebenenzustellung wählen, da sonst Restecken stehen bleiben.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>61268</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Bearbeitungsrichtung unzulässig, es bleiben Restecken stehen</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Beim Planfräsen passt die Bearbeitungsrichtung nicht zu den gewählten Eingrenzungen.

Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE61

Reaktionen:

- Interpreterstop
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Die Bearbeitungsrichtung muss passend zu den Eingrenzungen gewählt werden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61269 Kanal %1 Satz %2: Äußerer Werkzeugdurchmesser zu klein**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Das Werkzeug ist falsch definiert.  
Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE61

Reaktionen:

- Interpreterstop
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Winkel und Durchmesser des verwendeten Werkzeugs prüfen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61270 Kanal %1 Satz %2: Fasenbreite zu klein**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Fasenbreite wurde zu klein gewählt.  
Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: E\_SP\_CHA, F\_SP\_CHA

Reaktionen:

- Interpreterstop
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Fasenbreite vergrößern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61271 Kanal %1 Satz %2: Fasenbreite > Werkzeugradius**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Fasenbreite ist größer, als der Werkzeugradius.  
Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: E\_SP\_CHA, F\_SP\_CHA

Reaktionen:

- Interpreterstop
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Größeres Werkzeug verwenden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61272 Kanal %1 Satz %2: Eintauchtiefe zu klein**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Eintauchtiefe beim Anfasen ist zu klein.  
Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: E\_SP\_CHA, F\_SP\_CHA

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Eintauchtiefe vergrößern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **61273 Kanal %1 Satz %2: Eintauchtiefe zu groß**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Eintauchtiefe beim Anfasen ist zu groß.  
Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: E\_SP\_CHA, F\_SP\_CHA

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Eintauchtiefe verkleinern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **61274 Kanal %1 Satz %2: Ungültiger Werkzeugwinkel**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Werkzeugwinkel ist ungültig.  
Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: E\_SP\_CHA, F\_SP\_CHA

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Werkzeugwinkel überprüfen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **61275 Kanal %1 Satz %2: Zielpunkt verletzt Softwareendschalter!**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Durch ein Schwenken liegt der Zielpunkt außerhalb der Softwareendschalter.  
Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: E\_SP\_RP

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Wählen Sie eine andere Rückzugsebene oder fahren Sie einen günstigen Zwischenpunkt an.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61276 Kanal %1 Satz %2: Bei Eingrenzungen ist der äußere Werkzeugdurchmesser erforderlich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei Eingrenzungen ist der äußere Werkzeugdurchmesser erforderlich.  
Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE61

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Geben Sie den äußeren Werkzeugdurchmesser an.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61277 Kanal %1 Satz %2: Werkzeugdurchmesser größer als die Eingrenzung**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Werkzeugdurchmesser ist größer als die Eingrenzung.  
Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE61

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Verwenden Sie ein kleineres Werkzeug.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61278 Kanal %1 Satz %2: Bei Werkzeugwinkel größer 90° müssen beide Werkzeugdurchmesser gleich sein**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei Werkzeugwinkel größer 90° müssen beide Werkzeugdurchmesser gleich sein.  
Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE61

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Korrigieren Sie den Werkzeugwinkel oder die Werkzeugdurchmesser.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61279 Kanal %1 Satz %2: Bei Werkzeugwinkel gleich 90° müssen beide Werkzeugdurchmesser gleich sein**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei Werkzeugwinkel gleich 90° müssen beide Werkzeugdurchmesser gleich sein.  
Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE61

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.

- Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Korrigieren Sie den Werkzeugwinkel oder die Werkzeugdurchmesser.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61280 Kanal %1 Satz %2: Spiegelung in NPV %4 fehlt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Wenn das Programm mit einer Gegenspindel-Bearbeitung beginnt, muss eine Nullpunktverschiebung mit Spiegelung angewählt werden.  
 Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: F\_SUB\_SP  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Bei der verwendeten Nullpunktverschiebung die Spiegelung anwählen.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61281 Kanal %1 Satz %2: Startpunkt der Bearbeitung liegt außerhalb der Rückzugsebenen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Der Startpunkt der Bearbeitung liegt außerhalb der Rückzugsebenen.  
 Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: F\_SP\_RP  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Rückzugsebenen anpassen.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61282 Kanal %1 Satz %2: Endpunkt der Bearbeitung liegt außerhalb der Rückzugsebenen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Der Endpunkt der Bearbeitung liegt außerhalb der Rückzugsebenen.  
 Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: F\_SP\_RP  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Rückzugsebenen anpassen.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61283 Kanal %1 Satz %2: Direktes Anfahren nicht möglich, da Werkzeugwechsel erforderlich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label



Erläuterung: Nach Satzsuchlauf soll eine Position mit direktem Anfahren erreicht werden, es ist jedoch vorher ein Werkzeugwechsel erforderlich.  
Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: F\_TFS

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Zuerst Werkzeugwechsel manuell durchführen, dann Satzsuchlauf erneut starten.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61284 Kanal %1 Satz %2: Startpunkt kann nicht kollisionsfrei angefahren werden. Werkzeug manuell vorpositionieren**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Startpunkt kann nicht kollisionsfrei angefahren werden.  
Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: F\_DRILL, F\_DRILLC, F\_DRILLD, F\_DRM\_DR, F\_DRM\_PE, F\_DRM\_RE, F\_DRM\_SI, F\_DRM\_TA, F\_GROOV, F\_MIM\_TR, F\_PARTOF, F\_SP\_EF, F\_TAP, F\_TR\_CON, F\_UCUT\_T

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Werkzeug manuell vorpositionieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61285 Kanal %1 Satz %2: Parkposition liegt unterhalb der Rückzugsebene XRA**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Parkposition liegt unterhalb der Rückzugsebene XRA.  
Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: F\_SP\_RP

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Parkposition über die Rückzugsebene XRA verlegen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61286 Kanal %1 Satz %2: Bearbeitung nicht möglich, Werkzeugwinkel prüfen!**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Bearbeitung ist mit dem angegebenen Werkzeug nicht möglich.  
Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: F\_UCUT\_T

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Passendes Werkzeug verwenden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61287 Kanal %1 Satz %2: Keine Masterspindel aktiv**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es ist keine Masterspindel aktiv.  
Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: F\_TFS

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Masterspindel aktivieren (Maschinendatum 20090).

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61300 Kanal %1 Satz %2: Messfühler defekt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61301 Kanal %1 Satz %2: Messfühler schaltet nicht**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Meßweg wurde vollständig abgefahren, ohne dass ein Schaltsignal am Meßeingang generiert wurde.

Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: alle Messzyklen

Abhilfe: -Messeingang überprüfen  
-Messweg überprüfen  
-Messtaster defekt

**61302 Kanal %1 Satz %2: Messfühler - Kollision**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Meßfühler ist beim Positionieren mit einem Hindernis kollidiert.  
Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: alle Messzyklen

Abhilfe: ? Zapfendurchmesser überprüfen (evtl. zu klein)  
? Meßweg überprüfen (evtl. zu groß)

**61303 Kanal %1 Satz %2: Vertrauensbereich überschritten**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Das Messergebnis weicht erheblich vom angegebenen Wert ab.  
Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: alle Messzyklen

Abhilfe: -Sollwert überprüfen.  
-Parameter \_TSA vergrößern.

**61304 Kanal %1 Satz %2: Aufmaß**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61305 Kanal %1 Satz %2: Untermaß**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61306 Kanal %1 Satz %2: zulässige Maßdifferenz überschritten**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE971, CYCLE972, CYCLE974, CYCLE977, CYCLE978, CYCLE979, CYCLE982, CYCLE994.

Abhilfe: -Sollwert überprüfen  
-Parameter \_TDIF vergrößern

**61307 Kanal %1 Satz %2: falsche Messvariante**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: alle Messzyklen

Abhilfe: Parameter \_MVAR hat einen unzulässigen Wert.

**61308 Kanal %1 Satz %2: Messweg \_FA überprüfen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Zum Messen wird ein Verfahrensweg generiert, dessen Größe durch den Parameter \_FA vorgegeben wird, der den maximalen Weg vor und nach der zu erwartenden Schaltposition (Werkstückkante) beschreibt und einen Wert größer 0 besitzen muss.

- Abhilfe: Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: alle Messzyklen  
Parameter \_FA überprüfen
- 61309 Kanal %1 Satz %2: Messtastertyp überprüfen**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Meßtastertyp: 3D-Taster nicht aktiv.  
Dieser Alarm wird von allen Zyklen außer CYCLE971, CYCLE972, CYCLE982 generiert.  
Abhilfe: Der Meßtaster muß in der Werkzeugverwaltung vom Typ "3D-Taster" sein.  
Werkzeugtyp des Werkstückmesstasters im TO-Speicher ist nicht zulässig.  
Bei CYCLE971: Kein zulässiger Werkzeugmesstastertyp in \_TP[x,8] eingetragen, bzw. bei Werkzeugtyp "Scheibe" die  
zulässige Arbeitsebene G17...G19 überprüfen.
- 61310 Kanal %1 Satz %2: Maßstabsfaktor ist aktiv**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Maßstabsfaktor = Skalierung ist aktiv.  
Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: alle Messzyklen  
Abhilfe: Ausschalten des aktiven Maßstabsfaktor im Programm. Mit aktivem Maßstabsfaktor sind  
keine Messungen möglich.
- 61311 Kanal %1 Satz %2: Keine D-Nummer ist aktiv**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Es ist kein Werkzeugkorrektur für den Meßtaster (beim Werkstückmessen) bzw. keine  
Werkzeugkorrektur für das aktive Werkzeug (beim Werkzeugmessen) angewählt.  
Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: alle Messzyklen  
Abhilfe: Schneidenummer D des Werkzeugs auswählen.
- 61312 Kanal %1 Satz %2: Messzyklusnummer überprüfen**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: alle Messzyklen  
Abhilfe: Aufgerufener Messzyklus nicht zulässig..
- 61313 Kanal %1 Satz %2: Messtasternummer überprüfen**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Die Messtasternummer hat einen unzulässigen Wert (\_PRNUM).  
Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: alle Messzyklen  
Abhilfe: \_PRNUM korrigieren oder Datenfeld \_TP[] bzw \_WP[] für weitere Werkzeug- oder  
Werkstückmesstaster einrichten  
und \_CVAL[0]/\_CVAL[1] entsprechend anpassen.
- 61314 Kanal %1 Satz %2: angewählten Werkzeugtyp überprüfen**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Alarm wird ausgelöst: CYCLE971, CYCLE972, CYCLE982

Abhilfe: Werkzeugtyp nicht zulässig bei Werkzeugmessen/Werkzeugmesstaster kalibrieren.

**61315 Kanal %1 Satz %2: Schneidenlage überprüfen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
          %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Alarm wird ausgelöst: CYCLE972, CYCLE973, CYCLE974, CYCLE982, CYCLE994.

Abhilfe: Schneidenlage des Werkzeugs (Messtaster) im TO Speicher überprüfen.

**61316 Kanal %1 Satz %2: Mittelpunkt und Radius nicht ermittelbar**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
          %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Aus den gemessenen Punkten kann kein Kreis berechnet werden, da alle gemessenen Punkte auf einer Geraden liegen.

Der Alarm wird ausgelöst durch: CYCLE979

Abhilfe: Programmänderung

**61317 Kanal %1 Satz %2: Parameter CYCLE116 überprüfen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
          %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Parametrierung fehlerhaft; benötigt 3 oder 4 Punkte, um Mittelpunkt zu berechnen. Der Alarm wird ausgelöst: CYCLE979.

Abhilfe: Parametrierung des CYCLE116 ändern

**61318 Kanal %1 Satz %2: Wichtungsfaktor \_K überprüfen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
          %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Parameter \_K ist 0. Alarm wird ausgelöst: CYCLE974, CYCLE977, CYCLE978, CYCLE979, CYCLE994, CYCLE998.

Abhilfe: Parameter \_K überprüfen

**61319 Kanal %1 Satz %2: Aufrufparameter CYCLE114 überprüfen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
          %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Interner Fehler Messzyklen. Alarm wird ausgelöst: CYCLE974, CYCLE977, CYCLE978, CYCLE979, CYCLE994, CYCLE998.

Abhilfe: Aufrufparameter CYCLE114 überprüfen

**61320 Kanal %1 Satz %2: Werkzeugnummer überprüfen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
          %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei aktiver Werkzeugverwaltung ist der Parameter \_TNUM=0 und der Parameter \_TNAME ist nicht besetzt oder

der angegebene Werkzeugname der Werkzeugverwaltung nicht bekannt.

Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: alle Messzyklen

Abhilfe: Parameter \_TNUM, \_TNAME überprüfen.

**61321 Kanal %1 Satz %2: NV-Speichernummer überprüfen**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: %2 = Satznummer, Label  
 Die NV mit der in \_KNUM angegebenen Nummer existiert nicht. Alarm wird ausgelöst: CYCLE974, CYCLE977, CYCLE978, CYCLE979, CYCLE994, CYCLE998  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Parameter \_KNUM überprüfen.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61322 Kanal %1 Satz %2: 4. Ziffer von \_KNUM überprüfen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Die genannte Stelle von \_KNUM enthält ungültige Werte. Auch \_MVAR überprüfen!  
 Alarm wird ausgelöst: CYCLE974, CYCLE977, CYCLE978, CYCLE979, CYCLE994, CYCLE998, CYCLE114  
 Abhilfe: Parameter \_KNUM, \_MVAR überprüfen.

**61323 Kanal %1 Satz %2: 5. Ziffer von \_KNUM überprüfen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Die genannte Stelle von \_KNUM enthält ungültige Werte. Auch \_MVAR überprüfen!  
 Alarm wird ausgelöst: CYCLE974, CYCLE977, CYCLE978, CYCLE979, CYCLE994, CYCLE998, CYCLE114  
 Abhilfe: Parameter \_KNUM, \_MVAR überprüfen.

**61324 Kanal %1 Satz %2: 6. Ziffer von \_KNUM überprüfen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Die genannte Stelle von \_KNUM enthält ungültige Werte. Auch \_MVAR überprüfen!  
 Alarm wird ausgelöst: CYCLE974, CYCLE977, CYCLE978, CYCLE979, CYCLE994, CYCLE998, CYCLE114  
 Abhilfe: Parameter \_KNUM, \_MVAR überprüfen.

**61325 Kanal %1 Satz %2: Messachse/Versetzachse überprüfen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Parameter für die Messachse \_MA hat einen falschen Wert.  
 Der Alarm wird ausgelöst durch: alle Messzyklen außer CYCLE979  
 Abhilfe: Parameter \_MA überprüfen.

**61326 Kanal %1 Satz %2: Messrichtung überprüfen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Parameter für die Messrichtung \_MD hat einen falschen Wert. Alarm wird ausgelöst: CYCLE973, CYCLE976.  
 Abhilfe: Parameter \_MD überprüfen.

**61327 Kanal %1 Satz %2: Programmreset erforderlich**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: %2 = Satznummer, Label  
NC-Reset erforderlich.  
Der Alarm wird ausgelöst: alle Messzyklen außer CYCLE973, CYCLE976

Abhilfe: NC-Reset ausführen.

**61328 Kanal %1 Satz %2: D-Nummer überprüfen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die D-Nummer im Parameter \_KNUM ist 0.  
Der Alarm kann durch alle Messzyklen ausgelöst werden.

Abhilfe: Parameter \_KNUM überprüfen.

**61329 Kanal %1 Satz %2: Rundachse überprüfen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der unter dem Parameter \_RA angegebenen Achsnummer ist kein Name zugeordnet oder die Achse ist nicht als Rundachse konfiguriert. Alarm wird ausgelöst: CYCLE998

Abhilfe: MD 20080 bzw. MD 30300 überprüfen.

**61330 Kanal %1 Satz %2: Koordinatendrehung aktiv**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Im gedrehten Koordinatensystem sind keine Messungen möglich. Alarm wird ausgelöst: CYCLE972, CYCLE973, CYCLE974, CYCLE994.

Abhilfe: Voraussetzungen für das Messen prüfen.

**61331 Kanal %1 Satz %2: Winkel zu groß, Messachse ändern**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Parameter \_STA ist für die angegebene Messachse zu groß. Alarm wird ausgelöst: CYCLE998

Abhilfe: Andere Messachse wählen.

**61332 Kanal %1 Satz %2: Position Werkzeugspitze ändern**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Werkzeugspitze steht unterhalb der Meßtasteroberfläche (z.B. bei einem Einstellring oder Würfel). Alarm wird ausgelöst: CYCLE971, CYLCE972, CYCLE982, E\_MT\_CAL, E\_MT\_LEN, E\_MT\_RAD.

Abhilfe: Werkzeug oberhalb der Meßtasteroberfläche plazieren.

**61333 Kanal %1 Satz %2: Kalibrierkörpernummer überprüfen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Parameter \_CALNUM ist zu groß. Alarm wird ausgelöst: CYCLE973

Abhilfe: \_CALNUM auf zulässigen Wert verkleinern oder Maximalwert \_CVAL[2] im GUD6 vergrößern.

- 61334 Kanal %1 Satz %2: Schutzzone überprüfen**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Parameter \_SZA, \_SZO zu groß bzw. zu klein. Alarm wird ausgelöst: CYCLE977  
 Abhilfe: Parameter \_SZA, \_SZO überprüfen.
- 61336 Kanal %1 Satz %2: Geometrieachsen nicht vorhanden**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
 Erläuterung: Es sind keine Geometrieachsen konfiguriert. Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: alle Messzyklen  
 Abhilfe: Maschinendaten in MD 20060 sind zu ändern.
- 61337 Kanal %1 Satz %2: Messeingang überprüfen**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung:  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe:  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61338 Kanal %1 Satz %2: Positioniergeschwindigkeit ist null**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Bei einigen Meßvarianten z. Bsp. Zapfen messen, werden außer den eigentlichen Meßwegen auch Zwischenwege generiert, die mit einem bestimmten Vorschubverfahren werden. Die Werte für den Vorschub stehen in den Parametern \_SPEED[1] und \_SPEED[2] im GUD6.  
 Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: alle Messzyklen  
 Abhilfe: Parameter \_SPEED[1], \_SPEED[2] im GUD6 überprüfen
- 61339 Kanal %1 Satz %2: Korrekturfaktor Eilgangsgeschwindigkeit = 0**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
 Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: alle Messzyklen  
 Abhilfe: Parameter \_SPEED[0] in GUD6 prüfen.
- 61340 Kanal %1 Satz %2: Falsche Alarmnummer**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
 Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: alle Messzyklen  
 Abhilfe: Interner Fehler Messzyklen.
- 61341 Kanal %1 Satz %2: Messtaster in aktiver Ebene nicht kalibriert**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer



Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE974, CYCLE977, CYCLE978, CYCLE979

Abhilfe: Messtaster vor Zyklusaufwurf kalibrieren.

**61342 Kanal %1 Satz %2: Eintrag SW-Stand in GUD6 ungenügend oder Format falsch**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: alle Messzyklen

Abhilfe: bis Messzyklenstand-SW 6.2:\_SI[1] in GUD6 hat keinen oder einen Wert < 3  
ab Messzyklenstand-SW 6.3: NCK-SW Stand hochrüsten.

**61343 Kanal %1 Satz %2: Zum angegebenen WZ-Bezeichner existiert kein Werkzeug**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: alle Messzyklen

Abhilfe: Name WZ-Bezeichner überprüfen.

**61344 Kanal %1 Satz %2: Es gibt mehrere aktive Werkzeuge**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: alle Messzyklen

Abhilfe: Werkzeug von anderer Spindel entfernen.

**61345 Kanal %1 Satz %2: Parametrisierte D-Nummer (\_KNUM) zu groß**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: alle Messzyklen

Abhilfe: D-Nummer in \_KNUM verkleinern, SW oder MD flache D-Nummer überprüfen.

**61346 Kanal %1 Satz %2: Abstand Anfangspunkt Messpunkt \_SETV[0] und \_SETV[1] <= 0**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE961

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Die Parameter \_SETV[0] oder \_SETV[1] sind nicht besetzt oder kleiner 0.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61347 Kanal %1 Satz %2: Winkel 1. Kante - 2. Kante ist 0**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE961

Abhilfe: Der Parameter \_INCA ist 0.

**61348 Kanal %1 Satz %2: Winkel zur Bezugskante ist 0**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61349 Kanal %1 Satz %2: Abstand Tasteroberkante - Messposition bei Werkzeugradiusmessung ist 0**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE971  
 Parameter `_TP[x,9]` Abstand zwischen Werkzeugmesstasteroberkante und -unterkante ist 0; relevant bei Radiusvermessung.

Abhilfe: Parameter `_TP[x,9]` überprüfen

**61350 Kanal %1 Satz %2: Vorschub, Drehzahl bei Werkzeugmessung mit drehender Spindel in `_MFS` nicht programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE971  
 Messvorschub und/oder Spindeldrehzahl bei Werkzeugmessung mit drehender Spindel in GUD-Variable `_MFS[2]` nicht angegeben.

Abhilfe: Parameter `_MFS[2]` überprüfen

**61351 Kanal %1 Satz %2: Werkzeuglänge oder -radius ist 0**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE971  
 Für das aktive Werkzeug ist die Länge oder der Radius null.

Abhilfe: Länge und Radius des aktiven Werkzeugs im Korrekturdatenspeicher überprüfen

**61352 Kanal %1 Satz %2: Pfad für Protokollierfile nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE106  
 Die Pfadangabe für das Protokollierfile ist fehlerhaft.

Abhilfe: Parameter `_PROTNAME[1]` überprüfen

**61353 Kanal %1 Satz %2: Pfad für Protokollierfile nicht gefunden**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE106  
 Das angegebene Verzeichnis existiert nicht oder die Pfadangabe ist fehlerhaft.

Abhilfe: Parameter `_PROTNAME[1]` überprüfen

**61354 Kanal %1 Satz %2: Datei für Protokollierfile nicht gefunden**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE106  
Es wurde kein Name für das Protokollierfile angegeben.

Abhilfe: Parameter \_PROTNAME[1] überprüfen

**61355 Kanal %1 Satz %2: falscher Dateityp für Protokollierfile**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE106  
Die Dateierweiterung für das Protokollierfile ist fehlerhaft.

Abhilfe: Parameter \_PROTNAME[1] überprüfen

**61356 Kanal %1 Satz %2: Datei für Protokollierfile wird benutzt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE106  
Das Protokollierfile wird von einem NC-Programm bereits genutzt.

Abhilfe: Parameter \_PROTNAME[1] überprüfen

**61357 Kanal %1 Satz %2: Keine Ressourcen frei**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE106  
Nicht genügend NC-Speicher vorhanden.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Files löschen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61358 Kanal %1 Satz %2: Fehler beim Protokollieren**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE106  
interner Fehler

Abhilfe: Hotline anrufen!

**61359 Kanal %1 Satz %2: - weiter mit RESET**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE106  
interner Fehler

Abhilfe: Hotline anrufen!

**61360 Kanal %1 Satz %2: Protokollierauftrag undefiniert - weiter mit RESET**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE106  
Der Zyklus CYCLE106 wurde mit einem falschen Parameter aufgerufen.

Abhilfe: Zyklenaufruf des CYCLE106 überprüfen, speziell Aufrufparameter

**61361 Kanal %1 Satz %2: Variable kann nicht protokolliert werden**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE105  
Der in \_PROTVAL[] angegebene Wert kann nicht protokolliert werden.

Abhilfe: Parameter \_PROTVAL[] überprüfen

**61362 Kanal %1 Satz %2: CYCLE118: Anzahl Werte zu groß**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE118  
4. Parameter für CYCLE118 ist größer 10.

Abhilfe: 4. Parameter (PAR4) von CYCLE118 verkleinern

**61363 Kanal %1 Satz %2: Maximale Anzahl Wertzeilen für Protokollieren überschritten**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Maximale Anzahl Wertzeilen überschritten  
Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE105

Abhilfe: Anzahl der Wertzeilen verringern.  
Parameter \_PROTFORM[4] überprüfen

**61364 Kanal %1 Satz %2: Abstand Messpunkt 1 zu Messpunkt 2 überprüfen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE998  
Der Parameter \_ID ist <= 0.

Abhilfe: Parameter \_ID überprüfen

**61365 Kanal %1 Satz %2: Kreisvorschub überprüfen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE979  
Der Parameter \_RF ist <= 0.

Abhilfe: Parameter \_RF überprüfen

**61366 Kanal %1 Satz %2: Drehrichtung bei Werkzeugmessen mit drehender Spindel in \_CM[5] nicht vorgegeben**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE971  
Zulässige Werte für das Datenfeld \_CM[5] im GUD6-Baustein sind 3 (entspricht M3) bzw. 4 (entspricht M4).

Abhilfe: Parameter \_CM[5] im GUD6 überprüfen

- 61367 Kanal %1 Satz %2: Parameter \_SETV[0...3] bzw. \_SETV[4...7] sind identisch**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
 Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE961  
 Abhilfe: Unterschiedliche Positionen für die entsprechenden Punkte von \_SETV[0...7] vorgeben.
- 61368 Kanal %1 Satz %2: Geraden durch Parameter \_SETV[0...3] bzw. \_SETV[4...7] ergeben keinen Schnittpunkt**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
 Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE961  
 Abhilfe: Unterschiedliche Positionen für die entsprechenden Punkte von \_SETV[0...7] vorgeben.
- 61369 Kanal %1 Satz %2: Lage der Ecke nicht eindeutig bestimmbar, Parameter \_SETV[0...7] überprüfen**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
 Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE961  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: P1 und P2 bzw. P3 und P4 so definieren, dass der Schnittpunkt der durch diese Punkte führenden Geraden außerhalb der durch P1 und P2 bzw. P3 und P4 gebildeten Abschnitte liegt.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61370 Kanal %1 Satz %2: \_PROTVAL[0] - \_PROTVAL[5] enthalten keine Einträge**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
 Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE105  
 Abhilfe: \_PROTVAL[0...5] mit Werten belegen.
- 61371 Kanal %1 Satz %2: Produkt aus Spaltenbreite und Anzahl Spalten übersteigt 200 Zeichen pro Zeile**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
 Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE105  
 Abhilfe: Spaltenbreite(\_PROTFORM[4]) bzw. Spaltenanzahl(\_PROTVAL[2...5]) reduzieren.
- 61372 Kanal %1 Satz %2: Ausgewählte Messvariante erfordert eine SPOS-fähige Spindel**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
 Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: alle Messzyklen  
 Abhilfe: Messvariante ändern oder Maschinenausrüstung prüfen.
- 61373 Kanal %1 Satz %2: Monotaster erfordert eine SPOS-fähige Spindel**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
 Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: alle Messzyklen

- Abhilfe: Maschinenausrüstung prüfen.
- 61401 Kanal %1 Satz %2: Messfühler schaltet nicht, Verfahrenwegbegrenzung durch SW-Endlage**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer
- Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE961, CYCLE971, CYCLE976, CYCLE977, CYCLE978, CYCLE998  
Sollwertseitig vorgegebene Position kann wegen Überschreiten der Softwareendlage nicht erreicht werden.
- Abhilfe: vorgegebenen Sollwert überprüfen
- 61402 Kanal %1 Satz %2: Messfühlerkollision, Verfahrenwegbegrenzung durch SW-Endlage**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer
- Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE977  
Bei den Messvarianten Steg/Welle messen, wurde der Positionsweg in der Ebene durch Softwareendlage begrenzt. Bei der anschließenden Zustellung in der Zustellachse erfolgte ein Schalten des Messtasters.
- Abhilfe: Programmierte Position bezüglich Softwareendlage prüfen.
- 61403 Kanal %1 Satz %2: Interner Zyklusfehler bei Frame-Berechnung**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer
- Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: alle Messzyklen
- Abhilfe: SIEMENS-Hotline anrufen
- 61404 Kanal %1 Satz %2: Interner Zyklusfehler bei WZ-Korrektur**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer
- Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: alle Messzyklen
- Abhilfe: Abhängige Werkzeugangaben überprüfen.
- 61405 Kanal %1 Satz %2: Werkzeugumgebung in \_TENV existiert nicht**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer
- Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: alle Messzyklen
- Abhilfe: Namen korrigieren oder diese Umgebung anlegen.
- 61406 Kanal %1 Satz %2: DL-NUMMER überprüfen in \_DLNUM**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer
- Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: alle Messzyklen
- Abhilfe: Nummer der Summen- und Einrichtekorrektur überprüfen.  
Parameter \_DLNUM überprüfen.
- 61407 Kanal %1 Satz %2: 7. Ziffer und höher von \_KNUM überprüfen**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer
- Erläuterung: 6.Stelle von \_KNUM enthält ungültige Werte.  
Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: alle Messzyklen

Abhilfe: Nummer der Summen- und Einrichtekorrektur überprüfen.  
Parameter\_KNUM überprüfen.

**61408 Kanal %1 Satz %2: Summenkorrekturen nicht vorhanden**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: alle Messzyklen

Abhilfe: MD 18080, Bit 8=1 setzen

**61409 Kanal %1 Satz %2: Einrichtekorrekturen nicht vorhanden**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: alle Messzyklen

Abhilfe: MD 18112, Bit 4=1 setzen

**61410 Kanal %1 Satz %2: Option oder Korrekturgröße nicht vorhanden**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: alle Messzyklen

Abhilfe: Die zu korrigierende Größe erfordert eine Option oder eine Erhöhung von MD-Werten.

**61411 Kanal %1 Satz %2: Frameberechnung nicht möglich, Werte prüfen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE997, CYCLE119

Abhilfe: Soll-, Istwerte Werte prüfen

**61412 Kanal %1 Satz %2: Kanal-Basisframe nicht vorhanden**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE997, CYCLE119

Abhilfe: MD 28081>0, \$P\_CHBFRMASK>0 setzen

**61413 Kanal %1 Satz %2: Sollwert Kugeldurchmesser prüfen, \_SETVAL <=0**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE997

Abhilfe: Sollwert für Kugeldurchmesser prüfen.

**61414 Kanal %1 Satz %2: Verzerrung des Dreiecks über Limit**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE997, CYCLE119

Abhilfe: Soll-, Istwerte Werte prüfen

**61415 Kanal %1 Satz %2: Messtaster/Bearbeitungsebene überprüfen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE971

- Abhilfe: Für Bearbeitungsebene zulässigen Messtaster einsetzen (\_TP[x,8], \_TPW[x,8]) oder Bearbeitungsebene ändern.
- 61416 Kanal %1 Satz %2: Feldgröße %4 anpassen!**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: "Feldgröße \_TP[ ]/\_CVAL[0] anpassen!" oder "Feldgröße \_WP[ ]/\_CVAL[1] anpassen!"  
oder "Feldgröße \_KP[ ]/\_CVAL[2] anpassen!" oder "Feldgröße \_TWP[ ]/\_CVAL[3]  
anpassen!" Messtaster/Bearbeitungsebene überprüfen.  
Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: alle Messzyklen  
Abhilfe: \_CVAL Eintrag mit Anzahl vorhandener Messtaster- bzw. Kalibrierkörperdatenfelder  
abgleichen.
- 61417 Kanal %1 Satz %2: Messfühler wird mit dem Träger der Referenznut kollidieren.**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: CYCLE973  
Abhilfe: Kollisionsfreie Ausgangsposition der am Messvorgang beteiligten Achsen einnehmen.
- 61418 Kanal %1 Satz %2: Größe der Protokolldatei zu klein, MD11420:  
LEN\_PROTOCOL\_FILE überprüfen.**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: CYCLE106  
Abhilfe: MD11420: LEN\_PROTOCOL\_FILE überprüfen.
- 61419 Kanal %1 Satz %2: Messtasterkugelkalibrierung bezüglich Mittelpunkt/Südpol  
prüfen**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: CYCLE974, CYCLE994,  
CYCLE977, CYCLE978, CYCLE979, CYCLE997, CYCLE998  
Abhilfe: Der Werkstückmesstaster muß entsprechend seiner Anwendung in den Messzyklen  
kalibriert sein.
- 61420 Kanal %1 Satz %2: Messtasterkalibrierung bezüglich Multi-/Monotaster prüfen**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: CYCLE974, CYCLE994,  
CYCLE977, CYCLE978, CYCLE979, CYCLE997, CYCLE998  
Abhilfe: Der Werkstückmesstaster muß entsprechend seinem Typ und seiner Anwendung  
kalibriert sein.
- 61501 Kanal %1 Satz %2: Simulation ist aktiv**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Schleifzyklen ausgelöst werden: alle Schleifzyklen  
Abhilfe: Simulation rücksetzen
- 61502 Kanal %1 Satz %2: Keine Werkzeugkorrektur aktiv**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer



Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Schleifzyklen ausgelöst werden: alle Schleifzyklen  
Abhilfe: Eine Werkzeugnummer ist zu programmieren

**61503 Kanal %1 Satz %2: Schneidenkorrektur links oder rechts**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Schleifzyklen ausgelöst werden: CYCLE410, CYCLE411, CYCLE412, CYCLE413, CYCLE414, CYCLE415, CYCLE416, CYCLE420

Abhilfe: Programmierung eines Werkzeugkorrekturwertes erforderlich

**61504 Kanal %1 Satz %2: \_KNG für Einrichten falsch**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Der Alarm kann durch folgenden Schleifzyklus ausgelöst werden: Einrichtefunktion

Abhilfe:

**61505 Kanal %1 Satz %2: Freifahrtweg < 1mm**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Der Alarm kann durch folgenden Schleifzyklus ausgelöst werden: CYCLE420

Abhilfe: Freifahrtweg vergrößern

**61506 Kanal %1 Satz %2: Zustellweg < 1mm**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Der Alarm kann durch folgenden Schleifzyklus ausgelöst werden: CYCLE420

Abhilfe: Zustellweg vergrößern

**61507 Kanal %1 Satz %2: Sicherheitsabstand < 1mm**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Der Alarm kann durch folgenden Schleifzyklus ausgelöst werden: Einrichtefunktion

Abhilfe:

**61508 Kanal %1 Satz %2: Vorbesezung für Schulterlage falsch**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Der Alarm kann durch folgenden Schleifzyklus ausgelöst werden: Einrichtefunktion

Abhilfe:

**61509 Kanal %1 Satz %2: Vorbesezung für Abrichterposition falsch**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Der Alarm kann durch folgenden Schleifzyklus ausgelöst werden: Einrichtefunktion

Abhilfe:

- 61510 Kanal %1 Satz %2: Probelauf Vorschub aktiv**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Schleifzyklen ausgelöst werden: CYCLE410, CYCLE411, CYCLE413, CYCLE415, CYCLE420  
Abhilfe: Probelauf Vorschub ausschalten
- 61511 Kanal %1 Satz %2: Schulterlage oder Werkzeugschneide D1/D2 falsch**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Der Alarm kann durch folgenden Schleifzyklus ausgelöst werden: Einrichtefunktion  
Abhilfe:
- 61512 Kanal %1 Satz %2: Längsposition falsch**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Der Alarm kann durch folgenden Schleifzyklus ausgelöst werden: Einrichtefunktion  
Abhilfe:
- 61513 Kanal %1 Satz %2: Abrichter links und schräge Scheibe**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Der Alarm kann durch folgenden Schleifzyklus ausgelöst werden: Einrichtefunktion  
Abhilfe:
- 61514 Kanal %1 Satz %2: Scheibentyp fehlt**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Der Alarm kann durch folgenden Schleifzyklus ausgelöst werden: Einrichtefunktion  
Abhilfe:
- 61515 Kanal %1 Satz %2: Freifahrweg <= Abrichtbetrag**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Der Alarm kann durch folgenden Schleifzyklus ausgelöst werden: CYCLE416  
Abhilfe: Freifahrweg ändern
- 61517 Kanal %1 Satz %2: Winkel der schrägen Schleifscheibe fehlt**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Der Alarm kann durch folgenden Schleifzyklus ausgelöst werden: CYCLE416  
Abhilfe: Winkel unter \$TC\_TPG8 eingeben
- 61518 Kanal %1 Satz %2: Schulterhöhe der Scheibe muß > Scheibenradius sein**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Der Alarm kann durch folgenden Schleifzyklus ausgelöst werden: CYCLE432  
Abhilfe: Schulterhöhe oder Scheibenradius ändern

- 61519 Kanal %1 Satz %2: Bearbeitungsart ist falsch**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Schleifzyklen ausgelöst werden: CYCLE410, CYCLE411, CYCLE412, CYCLE413, CYCLE415  
Abhilfe: Parameter B\_ART mit Wert 1 bis 3 belegen
- 61520 Kanal %1 Satz %2: Zusätzliche Korrekturen nicht gesetzt**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Schleifzyklen ausgelöst werden: CYCLE413, CYCLE420, CYCLE433  
Abhilfe: MD18094 MM\_NUM\_CC\_TDA\_PARAM=10 setzen
- 61521 Kanal %1 Satz %2: Aktuelle Scheibenbreite zu groß**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Schleifzyklen ausgelöst werden: CYCLE411, CYCLE415  
Abhilfe: Scheibenbreite verkleinern
- 61522 Kanal %1 Satz %2: Überlappung >= aktuelle Scheibenbreite**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Der Alarm kann durch folgenden Schleifzyklus ausgelöst werden: CYCLE411  
Abhilfe: Überlappung verkleinern
- 61523 Kanal %1 Satz %2: Null-Signal Messzange fehlt**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Schleifzyklen ausgelöst werden: CYCLE410, CYCLE411, CYCLE413  
Abhilfe: Messzangensignal überprüfen
- 61524 Kanal %1 Satz %2: Schräger Winkel ist falsch**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Der Alarm kann durch folgenden Schleifzyklus ausgelöst werden: CYCLE413  
Abhilfe: Schrägeinstechwinkel muß >-90° und <90° sein
- 61525 Kanal %1 Satz %2: Falscher Scheibentyp**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Der Alarm kann durch folgenden Schleifzyklus ausgelöst werden: CYCLE413  
Abhilfe: Scheibentyp \$TC\_TPC1 ändern
- 61526 Kanal %1 Satz %2: Werkstückradius =0**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Der Alarm kann durch folgenden Schleifzyklus ausgelöst werden: CYCLE414  
Abhilfe: Werkstückradius >0 eingeben

- 61527 Kanal %1 Satz %2: Scheibenradius >= Werkstückradius**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
 Erläuterung: Der Alarm kann durch folgenden Schleifzyklus ausgelöst werden: CYCLE414  
 Abhilfe: Scheibenradius oder Werkstückradius ändern
- 61529 Kanal %1 Satz %2: Maßangabe INCH programmiert**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
 Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Schleifzyklen ausgelöst werden: CYCLE410, CYCLE411, CYCLE412, CYCLE413, CYCLE414, CYCLE415, CYCLE420  
 Abhilfe: Grundsystem MD \$MN\_SCALING\_SYSTEM\_IS\_METRIC stimmt nicht mit programmierten G-Befehl(G\_Gruppe13) überein.
- 61530 Kanal %1 Satz %2: Vorbesezung Längsposition falsch**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
 Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Schleifzyklen ausgelöst werden: CYCLE420  
 Abhilfe: Überprüfung Parameter Längsposition
- 61531 Kanal %1 Satz %2: Längsposition in Z nicht erfasst**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
 Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Schleifzyklen ausgelöst werden: CYCLE420  
 Abhilfe: Parameter Zustellweg vergrößern.
- 61532 Kanal %1 Satz %2: Wert für \_LAGE ist falsch**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
 Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Schleifzyklen ausgelöst werden: CYCLE414  
 Abhilfe: Parameterinhalt für \_LAGE korrigieren.
- 61533 Kanal %1 Satz %2: Keine Länge L1 unter D... eingegeben**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
 Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Schleifzyklen ausgelöst werden: CYCLE416, CYCLE420  
 Abhilfe: Länge L1 in die Werkzeugkorrektur D der Schleifscheibe eintragen.
- 61540 Kanal %1 Satz %2: Falsche D-Nummer / Abrichter D-Feld aktiv**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
 Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Schleifzyklen ausgelöst werden: CYCLE401, CYCLE402, CYCLE403, CYCLE443  
 Abhilfe: Eine Werkzeug D-Nummer ist zu programmieren die < \_GC\_DNUM ist
- 61541 Kanal %1 Satz %2: Falscher Scheibentyp eingegeben**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
 Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Schleifzyklen ausgelöst werden: CYCLE432, CYCLE434, CYCLE435, CYCLE436, CYCLE438, CYCLE439, CYCLE444, CYCLE447  
 Abhilfe: Es ist ein gültiger Scheibentyp in der Werkzeugverwaltung zu wählen

- 61542 Kanal %1 Satz %2: Falscher Bezugspunkt der Scheibe wurde beim Anwählen des Abrichterkoordinatensystems gewählt**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Schleifzyklen ausgelöst werden: CYCLE435, CYCLE441, CYCLE447  
Abhilfe: Eine Werkzeug D-Nummer ist zu programmieren die < \_GC\_DNUM ist
- 61543 Kanal %1 Satz %2: Falscher Abrichter wurde beim Anwählen des Abrichterkoordinatensystems gewählt**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Schleifzyklen ausgelöst werden: CYCLE402, CYCLE435, CYCLE442, CYCLE447  
Abhilfe: Eine Abrichternummer >0 und <4 ist zu wählen
- 61544 Kanal %1 Satz %2: Scheibendurchmesser abgenutzt**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Schleifzyklen ausgelöst werden: CYCLE438  
Abhilfe: Neue Scheibe notwendig bzw. Grenzwerte in Scheibendaten prüfen
- 61545 Kanal %1 Satz %2: Scheibenbreite abgenutzt**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Schleifzyklen ausgelöst werden: CYCLE438  
Abhilfe: Neue Scheibe notwendig bzw. Grenzwerte in Scheibendaten prüfen
- 61546 Kanal %1 Satz %2: Abrichter %4, Verschleißgrenze Länge 1 erreicht**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Schleifzyklen ausgelöst werden: CYCLE438  
Abhilfe: Neuer Abrichter notwendig bzw. Abrichtergrenzwerte prüfen
- 61547 Kanal %1 Satz %2: Abrichter %4, Verschleißgrenze Länge 2 erreicht**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Schleifzyklen ausgelöst werden: CYCLE438  
Abhilfe: Neuer Abrichter notwendig bzw. Abrichtergrenzwerte prüfen
- 61548 Kanal %1 Satz %2: Abrichter %4, Verschleißgrenze Länge 3 erreicht**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Schleifzyklen ausgelöst werden: CYCLE438  
Abhilfe: Neuer Abrichter notwendig bzw. Abrichtergrenzwerte prüfen
- 61549 Kanal %1 Satz %2: Falscher Abrichtertyp wurde gewählt**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Schleifzyklen ausgelöst werden: CYCLE402, CYCLE421, CYCLE422, CYCLE423, CYCLE424

Abhilfe: Abrichtertyp bei Eingabe prüfen

**61555 Kanal %1 Satz %2: Durchmesser Scheibe ==0, SUG-Berechnung nicht möglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Schleifzyklen ausgelöst werden: CYCLE446

Abhilfe: Durchmesser prüfen

**61556 Kanal %1 Satz %2: Fase und Radius linke Scheibenkante nicht möglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Schleifzyklen ausgelöst werden: CYCLE432

Abhilfe: Werte in Scheibendaten prüfen

**61557 Kanal %1 Satz %2: Fase und Radius rechte Scheibenkante nicht möglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Schleifzyklen ausgelöst werden: CYCLE432

Abhilfe: Werte in Scheibendaten prüfen

**61558 Kanal %1 Satz %2: Fase/Radius+Schulterhöhe sind kleiner als Hinterziehhöhe linke Scheibenkante**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Schleifzyklen ausgelöst werden: CYCLE432

Abhilfe: Werte in Scheibendaten prüfen

**61559 Kanal %1 Satz %2: Fase/Radius+Schulterhöhe sind kleiner als Hinterziehhöhe rechte Scheibenkante**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Schleifzyklen ausgelöst werden: CYCLE432

Abhilfe: Werte in Scheibendaten prüfen

**61601 Kanal %1 Satz %2: Fertigteildurchmesser zu klein**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der programmierte Fertigteildurchmesser ist zu klein. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE94, CYCLE96.

Abhilfe: Parameter SPD oder DIATH überprüfen

**61602 Kanal %1 Satz %2: Werkzeugbreite falsch definiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Einstichstahl ist größer als programmierte Einstichbreite. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE93.

Abhilfe: Werkzeug überprüfen oder Programmänderung

**61603 Kanal %1 Satz %2: Einstichform falsch definiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Radien/Fasen am Einstichgrund passen nicht zur Einstichbreite. Planeinstich an einem parallel zur Längsachse verlaufenden Konturelement ist nicht möglich. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE93.

Abhilfe: Parameter VARI überprüfen

**61604 Kanal %1 Satz %2: Aktives Werkzeug verletzt programmierte Kontur**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Konturverletzung in Hinterschnittelementen bedingt durch den Freischneidwinkel des eingesetzten Werkzeuges. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE95.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Interpreterstop

Abhilfe: Anderes Werkzeug benutzen bzw. Konturunterprogramm überprüfen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61605 Kanal %1 Satz %2: Kontur falsch programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Nicht zulässiges Hinterschnittelement erkannt. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE76, CYCLE77, CYCLE95.

Abhilfe: Konturprogramm überprüfen

**61606 Kanal %1 Satz %2: Fehler bei Konturaufbereitung**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei der Aufbereitung der Kontur wurde ein Fehler gefunden, dieser Alarm steht immer im Zusammenhang mit einem NCK-Alarm 10930...10934, 15800 oder 15810. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE95.

Abhilfe: Konturunterprogramm überprüfen

**61607 Kanal %1 Satz %2: Startpunkt falsch programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der vor Zyklusaufwurf erreichte Startpunkt liegt nicht außerhalb des vom Konturunterprogramm beschriebenen Rechteckes. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE95.

Abhilfe: Startpunkt vor Zyklusaufwurf überprüfen

**61608 Kanal %1 Satz %2: Falsche Schneidenlage programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE94, CYCLE96.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Interpreterstop

Abhilfe: Es muss eine Schneidenlage 1...4, passend zur Freistichform, programmiert werden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61609 Kanal %1 Satz %2: Form falsch definiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE94, CYCLE96, LONGHOLE, POCKET3, SLOT1.

Abhilfe: Parameter für die Freistichform bzw. Form der Nut oder Tasche prüfen.

**61610 Kanal %1 Satz %2: Keine Zustelltiefe programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE76, CYCLE77, CYCLE96.

Abhilfe: Parameter MID überprüfen

**61611 Kanal %1 Satz %2: Kein Schnittpunkt gefunden**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es konnte kein Schnittpunkt mit der Kontur errechnet werden. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE95.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Interpreterstop

Abhilfe: Konturprogrammierung überprüfen oder Zustelltiefe ändern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61612 Kanal %1 Satz %2: Gewindenachschneiden nicht möglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE97, CYCLE98.

Abhilfe: Voraussetzungen für Gewindenachschneiden prüfen.

**61613 Kanal %1 Satz %2: Lage des Freistichs falsch definiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE94, CYCLE96.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Interpreterstop

Abhilfe: Wert im Parameter \_VARI prüfen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61701 Kanal %1 Satz %2: Fehler in Fertigteilkonturbeschreibung**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label



Erläuterung: Entweder keiner der Parameter \_NP1, \_NP2 und \_NP3 versorgt oder Fehler in der Programmierung der Fertigteilkontur.  
Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE950

Abhilfe: -Parameter \_NP1, \_NP2 und \_NP3 überprüfen  
-Programmierung der Fertigteilkontur überprüfen

**61702 Kanal %1 Satz %2: Fehler in Rohteilkonturbeschreibung**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Entweder keiner der Parameter \_NP5, \_NP6 und \_NP7 versorgt oder Fehler in der Programmierung der Rohteilkontur.  
Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE950

Abhilfe: -Parameter \_NP5, \_NP6 und \_NP7 überprüfen  
-Programmierung der Rohteilkontur überprüfen

**61703 Kanal %1 Satz %2: interner Zyklusfehler beim File löschen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE950, CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75

Abhilfe: -

**61704 Kanal %1 Satz %2: interner Zyklusfehler beim File schreiben**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE950, CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75

Abhilfe: -

**61705 Kanal %1 Satz %2: interner Zyklusfehler beim File lesen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE950, CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75

Abhilfe: -

**61706 Kanal %1 Satz %2: interner Zyklusfehler bei Checksummenbildung**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE950, CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75

Abhilfe: -

**61707 Kanal %1 Satz %2: interner Zyklusfehler bei ACTIVATE an HMI**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE950, CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75

Abhilfe: -

**61708 Kanal %1 Satz %2: interner Zyklusfehler bei READYPROG an HMI**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE950, CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75

Abhilfe: -

**61709 Kanal %1 Satz %2: Zeitüberschreitung bei Konturberechnung**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE950

Abhilfe: -

**61710 Kanal %1 Satz %2: Abspannprogramm nicht vorhanden**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**61711 Kanal %1 Satz %2: Name des Abspannprogramms fehlt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**61712 Kanal %1 Satz %2: Werkzeugparameter für Bearbeitungsrichtung nicht definiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**61720 Kanal %1 Satz %2: falsche Parametereingabe**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE950

Abhilfe: -

**61721 Kanal %1 Satz %2: Fehler Konturrichtung nicht ermittelbar**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE950

Abhilfe: -

**61722 Kanal %1 Satz %2: System Fehler**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE950

Abhilfe: -

**61723 Kanal %1 Satz %2: Bearbeitung nicht möglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE950

Abhilfe: Werkzeug mit größerem Freiwinkel einsetzen.

**61724 Kanal %1 Satz %2: Kein Material vorhanden**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE950

Abhilfe: -

**61725 Kanal %1 Satz %2: Speicherplatzproblem, deshalb Fehler bei Konturgenerierung**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE950

Abhilfe: -

**61726 Kanal %1 Satz %2: interner Fehler: Speicherplatzproblem  
\_FILECTRL\_INTERNAL\_ERROR**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
          %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE950

Abhilfe: -

**61727 Kanal %1 Satz %2: interner Fehler: Speicherplatzproblem  
\_FILECTRL\_EXTERNAL\_ERROR**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
          %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE950

Abhilfe: -

**61728 Kanal %1 Satz %2: interner Fehler: Speicherplatzproblem  
\_ALLOC\_P\_INTERNAL\_ERROR**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
          %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE950

Abhilfe: -

**61729 Kanal %1 Satz %2: interner Fehler: Speicherplatzproblem  
\_ALLOC\_P\_EXTERNAL\_ERROR**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
          %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE950

Abhilfe: -

**61730 Kanal %1 Satz %2: interner Fehler: Invalid Memory**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
          %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE950

Abhilfe: -

**61731 Kanal %1 Satz %2: interner Fehler: Floating-Point exeption**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
          %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE950

Abhilfe: -

**61732 Kanal %1 Satz %2: interner Fehler: Invalid Instruction**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: %2 = Satznummer, Label  
Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE950

Abhilfe: -

**61733 Kanal %1 Satz %2: interner Fehler: Floating\_Point\_Error**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE950

Abhilfe: -

**61734 Kanal %1 Satz %2: Schneidenlage mit Schnittrichtung nicht verträglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE950

Abhilfe: -

**61735 Kanal %1 Satz %2: Fertigteil liegt außerhalb der Rohteilkontur**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE950

Abhilfe: Rohteilkonturdefinition überprüfen

**61736 Kanal %1 Satz %2: Einsatzlänge des Werkzeugs < Bearbeitungstiefe**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE950

Abhilfe: -

**61737 Kanal %1 Satz %2: Bearbeitungs-Schnitttiefe > Schneidenradius**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE950

Abhilfe: -

**61738 Kanal %1 Satz %2: Bearbeitungs-Schnitttiefe < Schneidenradius**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE950

Abhilfe: -

**61739 Kanal %1 Satz %2: Einsatz-Lage des Werkzeugs für diese Bearbeitung falsch**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE950

Abhilfe: -

**61740 Kanal %1 Satz %2: Rohteil muß geschlossene Kontur sein**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE950

Abhilfe: Prüfen, ob Rohteilkontur geschlossen, d.h. Anfangspunkt=Endpunkt.

**61741 Kanal %1 Satz %2: Abbruch wegen Speichermangel**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE950

Abhilfe: -

**61742 Kanal %1 Satz %2: Kollision durch Anfahren, Korrektur nicht möglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE950

Abhilfe: -

**61766 Kanal %1 Satz %2: Rohteilprogramm ist fehlerhaft**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**61798 Kanal %1 Satz %2: Quittungsfehler ACTIVATE**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**61799 Kanal %1 Satz %2: Quittungsfehler READYPROG**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
          %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktionen: - Interpreterstop  
              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
              - Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**61800 Kanal %1 Satz %2: Ext. CNC-System fehlt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
          %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Maschinendatum für externe Sprache MD18800: \$MN\_MM\_EXTERN\_LANGUAGE bzw. Optionsbit 19800 \$ON\_EXTERN\_LANGUAGE ist nicht gesetzt.

Reaktionen: - Interpreterstop  
              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
              - Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**61801 Kanal %1 Satz %2: Falscher G-Code angewählt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
          %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Im Programmaufruf CYCLE300<Wert> wurde ein, für das eingegebene CNC\_System, unzulässiger Zahlenwert programmiert oder in dem Zyklen\_Setting\_Datum wurde ein falscher Wert für das G\_Code\_System gegeben.

Reaktionen: - Interpreterstop  
              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
              - Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**61802 Kanal %1 Satz %2: Falscher Achstyp**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
          %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die programmierte Achse ist einer Spindel zugeordnet

Reaktionen: - Interpreterstop  
              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
              - Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

- 61803 Kanal %1 Satz %2: Programmierter Achse nicht vorhanden**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Die programmierte Achse ist im System nicht vorhanden.  
Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE83, CYCLE84, CYCLE840.
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Parameter `_AXN` prüfen.  
MD20050-20080 prüfen.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 61804 Kanal %1 Satz %2: Progr. Position überschreitet Referenzpunkt**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Die programmierte Zwischenposition oder aktuelle Position befindet sich hinter dem Referenzpunkt.
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: -
- Programmfortsetzung: Intern
- 61805 Kanal %1 Satz %2: Wert absolut und inkremental programmiert**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Die programmierte Zwischenposition ist sowohl absolut als auch inkremental programmiert.
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: -
- Programmfortsetzung: Intern
- 61806 Kanal %1 Satz %2: Falsche Achszuordnung**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Die Reihenfolge der Achszuordnung ist falsch.
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: -



Programmfortsetzung: Intern

**61807 Kanal %1 Satz %2: Falsche Spindelrichtung programmiert (aktiv)**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE840.  
Die programmierte Spindelrichtung widerspricht der für den Zyklus vorgesehenen Spindelrichtung.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Parameter SDR und SDAC prüfen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61808 Kanal %1 Satz %2: Endbohrtiefe oder Einzelbohrtiefe fehlt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Gesamttiefe Z oder Einzelbohrtiefe Q fehlt im G8xSatz (Erstaufruf des Zyklus).

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**61809 Kanal %1 Satz %2: Bohrposition nicht zulässig**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: -

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**61810 Kanal %1 Satz %2: ISO-G-Code nicht möglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Im Aufrufsatz wurde ein nicht zulässiger ISO-Achsname programmiert.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

- 61811 Kanal %1 Satz %2: ISO-Achsname nicht zulässig**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Im Aufrufsatz wurde ein nicht zulässiger Zahlenwert programmiert.  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: -  
 Programmfortsetzung: Intern
- 61812 Kanal %1 Satz %2: Wert(e) im externen Zyklusaufruf falsch definiert**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Im Aufrufsatz wurde ein nicht zulässiger Zahlenwert programmiert.  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: -  
 Programmfortsetzung: Intern
- 61813 Kanal %1 Satz %2: GUD-Wert falsch definiert**  
 Erläuterung: In den Zyklen-Settingdaten wurde ein unzulässiger Zahlenwert eingegeben.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: -  
 Programmfortsetzung: Intern
- 61814 Kanal %1 Satz %2: Polarkoordinaten mit Zyklus nicht möglich**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: -  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: -  
 Programmfortsetzung: Intern
- 61815 Kanal %1 Satz %2: G40 nicht aktiv**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer  
 Erläuterung: Vor dem Zyklusaufruf war G40 nicht aktiv.  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.

- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern
- 61816 Kanal %1 Satz %2: Achsen nicht auf Referenzpunkt**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: -  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern
- 61817 Kanal %1 Satz %2: Achskordinaten innerhalb des Schutzbereiches**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: -  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern
- 61818 Kanal %1 Satz %2: Achsbereichsgrenzwerte sind gleich**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: -  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern
- 61900 Kanal %1 Satz %2: Keine Kontur vorhanden**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75  
Abhilfe: -
- 61901 Kanal %1 Satz %2: Kontur ist nicht geschlossen**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75  
Abhilfe: -
- 61902 Kanal %1 Satz %2: Kein Speicher mehr verfügbar**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75  
Abhilfe: -

<b>61903</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Zu viele Konturelemente</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
Abhilfe:	-
<b>61904</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Zu viele Schnittpunkte</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
Abhilfe:	-
<b>61905</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Fräserradius zu klein</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Der Durchmesser des verwendeten Fräsers ist zu klein, es bleibt Restmaterial in der Nut stehen. Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: SLOT2, CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
Abhilfe:	Werkzeug mit größerem Radius verwenden.
<b>61906</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Zu viele Konturen</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
Abhilfe:	-
<b>61907</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Kreis ohne Mittelpunktsangabe</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
Abhilfe:	-
<b>61908</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Startpunktangabe fehlt</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
Abhilfe:	-
<b>61909</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Helixradius zu klein</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
Abhilfe:	-
<b>61910</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Helix verletzt Kontur</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
Abhilfe:	-

- 61911 Kanal %1 Satz %2: Mehrere Eintauchpunkte erforderlich**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75  
Abhilfe: -
- 61912 Kanal %1 Satz %2: Keine Bahn zu generieren**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: -  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern
- 61913 Kanal %1 Satz %2: Kein Restmaterial generiert**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75  
Abhilfe: -
- 61914 Kanal %1 Satz %2: Programmierte Helix verletzt Kontur**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75  
Abhilfe: -
- 61915 Kanal %1 Satz %2: An-/Abfahrbewegung verletzt Kontur**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75  
Abhilfe: -
- 61916 Kanal %1 Satz %2: Rampenweg zu kurz**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75  
Abhilfe: -
- 61917 Kanal %1 Satz %2: Bei weniger als 50% Überlappung können Restecken stehen bleiben**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75  
Abhilfe: -
- 61918 Kanal %1 Satz %2: Fräserradius für Restmaterial zu groß**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75

- Abhilfe: -
- 61980 Kanal %1 Satz %2: Fehler in der Inselkontur**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75  
Abhilfe: -
- 61981 Kanal %1 Satz %2: Fehler in der Randkontur**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75  
Abhilfe: -
- 61982 Kanal %1 Satz %2: Zustellbreite in der Ebene zu groß**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75  
Abhilfe: -
- 61983 Kanal %1 Satz %2: Taschenrandkontur fehlt**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75  
Abhilfe: -
- 61984 Kanal %1 Satz %2: Werkzeugparameter \_TN nicht definiert**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75  
Abhilfe: -
- 61985 Kanal %1 Satz %2: Name Programm für Bohrpositionen fehlt**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75  
Abhilfe: -
- 61986 Kanal %1 Satz %2: Programm Tasche ausfräsen fehlt**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75  
Abhilfe: -
- 61987 Kanal %1 Satz %2: Programm Bohrpositionen fehlt**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75  
Abhilfe: -

<b>61988</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Name Programm für Tasche ausfräsen fehlt</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
Abhilfe:	-
<b>61989</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Es ist nicht D1 als aktive Werkzeugschneide programmiert</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
Abhilfe:	-
<b>62000</b>	<b>Kanal %1 Satz %2</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	-
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>62000</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Neues Werkzeug einwechseln</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bitte neues Werkzeug einwechseln.
Abhilfe:	-
<b>62100</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Kein Bohrzyklus aktiv</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Vor Aufruf des Bohrbildzyklus ist kein Bohrzyklus modal aufgerufen worden. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: HOLES1, HOLES2.
Abhilfe:	Prüfen, ob vor Aufruf des Bohrbildzyklus ein Bohrzyklus modal aufgerufen wurde.
<b>62101</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Fräsrichtung nicht korrekt - G3 wird erzeugt</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Gleich- oder Gegenlauf programmiert. Die Spindel drehte sich beim Zyklenaufruf aber nicht.
Abhilfe:	Wert im Parameter CDIR prüfen.
<b>62102</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Tasche wird beim Schlichten nicht vollständig ausgeräumt</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

- 62103 Kanal %1 Satz %2: Kein Schlichtaufmaß programmiert**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Es ist kein Schlichtaufmaß programmiert, obwohl bei dieser Bearbeitung ein Schlichtaufmaß notwendig ist.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Schlichtaufmaß programmieren.  
 Programmfortsetzung: Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 62104 Kanal %1 Satz %2: Bohrzyklusnummer falsch definiert**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung:  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe:  
 Programmfortsetzung: Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 62105 Kanal %1 Satz %2: Anzahl der Spalten oder Zeilen ist Null**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE801.  
 Abhilfe: Parameter \_NUM1 und \_NUM2 überprüfen.
- 62106 Kanal %1 Satz %2: Falscher Wert für Überwachungsstatus bei Werkzeug-Überwachung**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung:  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe:  
 Programmfortsetzung: Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 62107 Kanal %1 Satz %2: Parameter %4 falsch definiert bei Werkzeug-Überwachung in Zyklen**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung:  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe:  
 Programmfortsetzung: Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 62108 Kanal %1 Satz %2: Fehler bei Funktion Werkzeug-Überwachung in Zyklen**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung:  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe:



Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**62180 Kanal %1 Satz %2: Rundachsen %4 [grd] einstellen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE800.

Hinweis zu 62180 und 62181

Beispiel für Anzeige des einzustellenden Schwenkwinkel bei einer manuellen Rundachse im CYCLE800:

62181 "Rundachse B: 32.5 [grd] einstellen"

Abhilfe: Einstellende Winkel bei manuellen Rundachsen

**62181 Kanal %1 Satz %2: Rundachse %4 [grd] einstellen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE800.

Hinweis zu 62180 und 62181

Beispiel für Anzeige des einzustellenden Schwenkwinkel bei einer manuellen Rundachse im CYCLE800:

62181 "Rundachse B: 32.5 [grd] einstellen"

Abhilfe: Einstellender Winkel bei manueller Rundachse

**62182 Kanal %1 Satz %2: Schwenkkopf einwechseln: %4**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es kein Schwenkkopf aktiv. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: E\_TCARR, F\_TCARR.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Aufforderung, Schwenkkopf einzuwechseln.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**62183 Kanal %1 Satz %2: Schwenkkopf auswechseln: %4**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE800.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**62184 Kanal %1 Satz %2: Schwenkkopf tauschen: %4**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE800.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**62185 Kanal %1 Satz %2: Winkel an Winkelraster angepasst: %4**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: %4 Differenzwinkel bei Hirthverzahnung

Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE800.

Abhilfe: Inbetriebnahme Schwenkzyklus CYCLE800 überprüfen.

**62186 Kanal %1 Satz %2: Schwenken in JOG --> aktive NV G%4 und Basisframes enthalten Drehungen**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE800.

Hinweis zu 62186 und 62187

Einstellung der Aktivierung der Fehlermeldungen 62186 und 62187 mit GUD7 Parameter \_TC\_FR:

100er Stelle 0xx -> keine Fehlerauswertung 62186 62187

1xx -> Fehlerauswertung 62186 - aktive NV G%4 und Basisframes enthalten Drehungen

2xx -> Fehlerauswertung 62187 - mehrere aktive Basisframes (G500) enthalten Drehungen

3xx -> Fehlerauswertung 62186 und 62187

Abhilfe: %4 Nr. der aktiven NV siehe Hinweise zu 62186 und 62187.

**62187 Kanal %1 Satz %2: Schwenken in JOG --> mehrere aktive Basisframes(G500) enthalten Drehungen**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Mehrere aktive Basisframes (G500) enthalten Drehungen.

Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE800.

Hinweis zu 62186 und 62187

Einstellung der Aktivierung der Fehlermeldungen 62186 und 62187 mit GUD7 Parameter \_TC\_FR:

100er Stelle 0xx -> keine Fehlerauswertung 62186 62187

1xx -> Fehlerauswertung 62186 - aktive NV G%4 und Basisframes enthalten Drehungen

2xx -> Fehlerauswertung 62187 - mehrere aktive Basisframes (G500) enthalten Drehungen

3xx -> Fehlerauswertung 62186 und 62187

Abhilfe: siehe Hinweise zu 62186 und 62187.

**62200 Kanal %1 Satz %2: Spindel starten**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Vor der Bearbeitung des Gewindes wurde gestoppt, da die Spindel steht.

Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: ASUP, E\_TR\_CON, F\_TR\_CON

Abhilfe: Vor der Bearbeitung des Gewindes Werkzeugspindel starten.

- 62201 Kanal %1 Satz %2: Z-Verschiebung wirkt nicht auf die Rückzugsebenen!**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Die Rückzugsebenen beziehen sich auf das Werkstück. Daher wirken programmierbare Verschiebungen nicht auf die Rückzugsebenen.  
              Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: F\_SP\_RP  
Abhilfe: Prüfen, dass es durch die Verschiebung nicht zu einer Kollision kommt.  
           Anschließend NC-Start betätigen.  
           Der Alarm kann über das Anzeigemaschinendatum 9898 unterdrückt werden.
- 62202 Kanal %1 Satz %2: ACHTUNG: Werkzeug fährt direkt zur Bearbeitung!**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Nach Satzsuchlauf soll eine Position mit direktem Anfahren erreicht werden.  
              Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: F\_TFS  
Abhilfe: Prüfen, ob die gewünschte Position kollisionsfrei erreicht werden kann.  
           Anschließend NC-Start betätigen
- 62300 Kanal %1 Satz %2: Nr. Erfahrungswertspeicher überprüfen**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: tbd  
Reaktionen: - Interpreterstop  
              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
              - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Sollwert überprüfen  
           Parameter \_TSA vergrößern  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 62303 Kanal %1 Satz %2: Vertrauensbereich überschritten**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Der Alarm kann durch folgende Messzyklen ausgelöst werden: alle Messzyklen  
Abhilfe: -Sollwert überprüfen  
           -Parameter \_TSA vergrößern
- 62304 Kanal %1 Satz %2: Aufmaß**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE974, CYCLE977, CYCLE978, CYCLE979, CYCLE994  
Reaktionen: - Interpreterstop  
              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
              - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Ist-Soll-Differenz ist größer als Toleranz-Obergrenze (Parameter \_TUL).  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

- 62305 Kanal %1 Satz %2: Untermaß**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
 Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE974, CYCLE977, CYCLE978, CYCLE979, CYCLE994  
 Abhilfe: Ist-Soll-Differenz ist kleiner als Toleranzuntergrenze (Parameter \_TLL).
- 62306 Kanal %1 Satz %2: zulässige Maßdifferenz überschritten**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
 Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE971, CYCLE972, CYCLE974, CYCLE977, CYCLE978, CYCLE979, CYCLE982, CYCLE994  
 Abhilfe: Ist-Soll-Differenz ist größer als der Toleranzparameter \_TDIF, Werkzeugdaten werden nicht korrigiert.
- 62307 Kanal %1 Satz %2: max. Zeichenzahl pro Zeile überschritten**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
 Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE105  
 Zeichenzahl pro Zeile nicht ausreichend.  
 Abhilfe: Wert in \_PROTFORM[1] erhöhen
- 62308 Kanal %1 Satz %2: variable Spaltenbreite nicht möglich**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
 Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE105  
 Es können keine variablen Spaltenbreiten generiert werden, da keine Überschrift vorhanden ist.  
 Es wird mit fester Spaltenbreite von 12 Zeichen gearbeitet.  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Überschrift in \_PROTVAL[0] ergänzen.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 62309 Kanal %1 Satz %2: Spaltenbreite nicht ausreichend**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
 Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE105  
 Zu protokollierender Wert ist größer als die Spaltenbreite.  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: \_PROTFORM[5] anpassen oder bei variabler Spaltenbreite Überschrift verändern.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

- 62310 Kanal %1 Satz %2: Die max. Zeichenzahl pro Zeile wird auf 200 Zeichen pro Zeile begrenzt**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer
- Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE105  
Die max. Zeichenzahl pro Zeile wird auf 200 Zeichen pro Zeile begrenzt.
- Abhilfe: tbd
- 62311 Kanal %1 Satz %2: Die max. Zeichenzahl pro Zeile \_PROTFORM[1] wird angepasst.**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer
- Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE105  
Die max. Zeichenzahl pro Zeile \_PROTFORM[1] wurde angepasst.
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: tbd
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 62312 Kanal %1 Satz %2: Messtaster steht nicht senkrecht auf Ebene!**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer
- Erläuterung:
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: tbd
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 62313 Kanal %1 Satz %2: Die Anzahl Zeilen pro Seite \_PROTFORM[0] ist falsch und wird automatisch angepasst.**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer
- Erläuterung: Der Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE106
- Abhilfe: \_PROTFORM[0] im Programm überprüfen.
- 62314 Kanal %1 Satz %2: Verfahrenwegbegrenzung durch Softwareendlage, Kollisionsüberwachung wurde aktiviert, weiter mit NC-START / Abbruch mit RESET**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer
- Erläuterung: Der Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelöst: CYCLE977
- Abhilfe: Zu vermessendes Werkstück mit größerem Abstand zu den Softwareendlagen positionieren.

<b>62500</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: SUG wurde begrenzt</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:	Der Alarm kann durch folgende Schleifzyklen ausgelöst werden: CYCLE446
Abhilfe:	Grenzwert für SUG überprüfen und ggf. kleineren Wert im NC-Programm programmieren
<b>62501</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Drehzahl wurde begrenzt</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:	Der Alarm kann durch folgende Schleifzyklen ausgelöst werden: CYCLE446
Abhilfe:	Grenzwert für die Drehzahl überprüfen und ggf. kleineren Wert im NC-Programm programmieren
<b>62502</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Abrichter %4, SUG wurde begrenzt</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:	Der Alarm kann durch folgende Schleifzyklen ausgelöst werden: CYCLE421
Abhilfe:	Grenzwert für die SUG überprüfen und ggf. kleineren Wert im NC-Programm programmieren
<b>62503</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Abrichter %4, Drehzahl wurde begrenzt</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:	Der Alarm kann durch folgende Schleifzyklen ausgelöst werden: CYCLE421
Abhilfe:	Grenzwert für die Drehzahl überprüfen und ggf. kleineren Wert im NC-Programm programmieren
<b>62900</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Quelldatei fehlerhaft</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:	
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	tbd
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>62901</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Keine Quelldatei vorhanden</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:	
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	tbd

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**62902 Kanal %1 Satz %2: Not yet implemented**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: tbd

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**62903 Kanal %1 Satz %2: Fehlerhafte Kontur**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: tbd

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**62904 Kanal %1 Satz %2: Inkonsistenter Tree**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: tbd

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**62905 Kanal %1 Satz %2: Inkonsistente Ablage**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: tbd

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**62906 Kanal %1 Satz %2: Fehler beim Lesen aus Inputdatei**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: tbd

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**62907 Kanal %1 Satz %2: Fehler beim Schreiben in NC-Datei**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: tbd

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**62908 Kanal %1 Satz %2: Kontur mit Selbstschnitt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: tbd

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**62909 Kanal %1 Satz %2: Interner Fehler : selfkont\_teil**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: tbd

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**62910 Kanal %1 Satz %2: Fehler beim Berechnen der Konturorientierung**

Parameter: %1 = Kanalnummer



%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktionen:

- Interpreterstop
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe: tbd

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**62911 Kanal %1 Satz %2: Fehler beim Überschreiben target**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktionen:

- Interpreterstop
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe: tbd

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**62912 Kanal %1 Satz %2: Ebenenangabe hier nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktionen:

- Interpreterstop
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe: tbd

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**62913 Kanal %1 Satz %2: Inch/Metrisch-Angabe nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktionen:

- Interpreterstop
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe: tbd

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**62914 Kanal %1 Satz %2: Konturtaschenaufruf doppelt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktionen:     - Interpreterstop  
                   - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
                   - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
                   - Alarmanzeige.

Abhilfe:         tbd

Programmfort-  
 setzung:        Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**62915           Kanal %1 Satz %2: Konturtaschenaufruf fehlt**

Parameter:       %1 = Kanalnummer  
                   %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktionen:     - Interpreterstop  
                   - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
                   - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
                   - Alarmanzeige.

Abhilfe:         tbd

Programmfort-  
 setzung:        Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**62916           Kanal %1 Satz %2: Kontur nicht abgeschlossen**

Parameter:       %1 = Kanalnummer  
                   %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktionen:     - Interpreterstop  
                   - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
                   - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
                   - Alarmanzeige.

Abhilfe:         tbd

Programmfort-  
 setzung:        Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**62917           Kanal %1 Satz %2: Konturende ohne Startangabe**

Parameter:       %1 = Kanalnummer  
                   %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktionen:     - Interpreterstop  
                   - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
                   - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
                   - Alarmanzeige.

Abhilfe:         tbd

Programmfort-  
 setzung:        Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**62918           Kanal %1 Satz %2: Eilgang innerhalb Konturdefinition**

Parameter:       %1 = Kanalnummer  
                   %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktionen:     - Interpreterstop  
                   - NC-Startsperre in diesem Kanal.

- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
Abhilfe: tbd  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**62919 Kanal %1 Satz %2: Nomineller Radius Parameter fehlt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktionen: - Interpreterstop  
              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
              - Alarmanzeige.

Abhilfe: tbd

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**62920 Kanal %1 Satz %2: Angabe Taschenoberfläche fehlt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktionen: - Interpreterstop  
              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
              - Alarmanzeige.

Abhilfe: tbd

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**62921 Kanal %1 Satz %2: Angabe Taschentiefe fehlt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktionen: - Interpreterstop  
              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
              - Alarmanzeige.

Abhilfe: tbd

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**62922 Kanal %1 Satz %2: Angabe Ausgabeprogramm fehlt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
              %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktionen: - Interpreterstop  
              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
              - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
              - Alarmanzeige.

Abhilfe: tbd  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**62923 Kanal %1 Satz %2: Startpunkt nicht angegeben**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: tbd  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**62924 Kanal %1 Satz %2: Zu viele Elemente in der Kontur**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: tbd  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**62925 Kanal %1 Satz %2: Radiusangabe zusammen mit Mittelpunkt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: tbd  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**62926 Kanal %1 Satz %2: Radiusangabe fehlerhaft**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: tbd

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**62927 Kanal %1 Satz %2: Fehler innerhalb der Verrundung**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: tbd

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**62928 Kanal %1 Satz %2: Fehler innerhalb der Fase**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: tbd

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**62929 Kanal %1 Satz %2: Taschen überschneiden sich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: tbd

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**62930 Kanal %1 Satz %2: Keine geschlossene Kontur**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: tbd

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

<b>62931</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Restmaterialdatei Fehler</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:	
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	tbd
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>62932</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Fehler beim Lesen RIF-Datei</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:	
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	tbd
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>62933</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: DEMO-Modus</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:	
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	tbd
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>62934</b>	<b>Kanal %1 Satz %2: Berechnung Schlichtkontur fehlerhaft</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:	
Abhilfe:	tbd
<b>63000</b>	<b>Kanal %1 Satz %2</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	-
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	-

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**65000 Kanal %1 Satz %2**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Literatur: Der aktuelle Alarmtext, die Fehlerbeschreibung und die Abhilfemassnahmen fuer die Anwender-Zyklenalarme sind der Programmieranleitung des Maschinenherstellers zu entnehmen.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: siehe Anwender-Zyklenbeschreibung

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**66000 Kanal %1 Satz %2**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Literatur: Der aktuelle Alarmtext, die Fehlerbeschreibung und die Abhilfemassnahmen fuer die Anwender-Zyklenalarme sind der Programmieranleitung des Maschinenherstellers zu entnehmen.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: siehe Anwender-Zyklenbeschreibung

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**67000 Kanal %1 Satz %2**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Literatur: Der aktuelle Alarmtext, die Fehlerbeschreibung und die Abhilfemassnahmen fuer die Anwender-Zyklenalarme sind der Programmieranleitung des Maschinenherstellers zu entnehmen.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: siehe Anwender-Zyklenbeschreibung

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**68000 Kanal %1 Satz %2**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Literatur: Der aktuelle Alarmtext, die Fehlerbeschreibung und die Abhilfemassnahmen fuer die Anwender-Zyklenalarme sind der Programmieranleitung des Maschinenherstellers zu entnehmen.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

	- NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	siehe Anwender-Zyklenbeschreibung
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>69000</b>	<b>Kanal %1 Satz %2</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Literatur: Der aktuelle Alarmtext, die Fehlerbeschreibung und die Abhilfemassnahmen fuer die Anwender-Zyklenalarme sind der Programmieranleitung des Maschinenherstellers zu entnehmen.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	siehe Anwender-Zyklenbeschreibung
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>70001</b>	<b>Kanal %1 Yf ist größer als Abstand C1-Cy</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	In der Betriebsart JOG wird die Yf Achse verfahren. Der Wert der Yf Achse ist größer als der Abstand C1 - Cy
Reaktionen:	- BAG nicht betriebsbereit. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Yf Achse in entgegengesetzter Verfahrrichtung in JOG verfahren
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>70002</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 Yf größer als Abstand C1-Cy programmiert</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer
Erläuterung:	Im Teileprogramm ist in der Yf Achse eine Position größer als der Abstand C1 - Cy programmiert
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm korrigieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>70003</b>	<b>Kanal %1 Yf ist größer als effektive Armlänge</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	In der Betriebsart JOG wird die Yf Achse verfahren. Der Wert der Yf Achse ist größer als die Summe der Armlängen und der aktuellen Werkzeuglänge in Z-Richtung.



Reaktionen:     - BAG nicht betriebsbereit.  
                  - Kanal nicht betriebsbereit.  
                  - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
                  - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
                  - Alarmanzeige.  
                  - NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe:         Yf Achse in entgegengesetzter Verfahrrichtung in JOG verfahren

Programmfortsetzung:     Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**70004           Kanal %1 Satz %2 Yf größer als effektive Armlänge programmiert**

Parameter:       %1 = Kanalnummer  
                  %2 = Satznummer

Erläuterung:     Im Teileprogramm ist in der Yf Achse eine Position größer als die effektive Armlänge programmiert

Reaktionen:     - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
                  - Lokale Alarmreaktion.  
                  - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
                  - Alarmanzeige.

Abhilfe:         Teileprogramm korrigieren.

Programmfortsetzung:     Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**70010           Kanal %1 Satz %2 unerreichbarer Punkt bei Anwahl**

Parameter:       %1 = Kanalnummer  
                  %2 = Satznummer

Erläuterung:     Die Maschinenachsen stehen bei der Transformationsanwahl so, daß die Gelenkstäbe nicht bis zur Plattform reichen.  
                  Dies kann bei ordnungsgemäß in Betrieb genommener Maschine nie vorkommen.  
                  Sind bei der Inbetriebnahme die Gelenke noch nicht mit der Plattform verbunden, so zeigt dieser Alarm eine unzulässige Stellung der Maschinenachsen an.

Reaktionen:     - Interpreterstop  
                  - Alarmanzeige.

Abhilfe:         Maschinendaten korrigieren oder andere Anwahlposition anfahren

Programmfortsetzung:     Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**70011           Kanal %1 Satz %2 unerreichbarer Punkt**

Parameter:       %1 = Kanalnummer  
                  %2 = Satznummer

Erläuterung:     Der angegebene Satz enthält eine Position außerhalb des möglichen Arbeitsraums der Werkzeugmaschine.

Reaktionen:     - Lokale Alarmreaktion.  
                  - Alarmanzeige.

Abhilfe:         Teileprogramm korrigieren

Programmfortsetzung:     Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**70012 Kanal %1 unerreichbarer Punkt**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Die zyklische Rückwärtstransformation im Interpolator oder die Vorwärtstransformation, z.B. nach RESET schlagen fehl.  
Ursache können extreme Verspannungen der Mechanik im aktuellen Punkt sein.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Transformation abwählen und Mechanik entspannen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**70013 Kanal %1 Satz %2 Achse %3 erreicht Winkel %4 an Plattform**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer  
%3 = Kanalachse  
%4 = Grenzwinkel "+" oder "-"

Erläuterung: Der angegebene Satz enthält eine Position, wo die Grenzwinkel an der Plattform überschritten werden, siehe MD 62126 und 62127.

Reaktionen: - Lokale Alarmreaktion.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogrammsatz korrigieren

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**70014 Kanal %1 Satz %2 Achse %3 erreicht Winkel %4 am Antrieb**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer  
%3 = Kanalachse  
%4 = Grenzwinkel "+" oder "-"

Erläuterung: Der angegebene Satz enthält eine Position, wo die Grenzwinkel an den Linearführungen überschritten werden, siehe MD 62128 und 62129.

Reaktionen: - Lokale Alarmreaktion.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogrammsatz korrigieren

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**70015 Kanal %1 Achse %2 erreicht Winkel %3 an Plattform**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Kanalachse  
%3 = Grenzwinkel "+" oder "-"

Erläuterung: Die zyklische Überwachung des Kardanwinkels an der Plattform stellt eine Verletzung fest. Die Maschinenachsen werden an ihrer Maximalbeschleunigung abgebremst. Die vorgegebene Kontur wird dabei verlassen. %3 gibt den betroffenen Grenzwert an.

• : MD 62126 wurde unterschritten  
+ : MD 62127 wurde überschritten

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Alarmanzeige.

- NC-Stop bei Alarm.  
 Abhilfe: Andere Verfahrrichtung wählen  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **70016 Kanal %1 Achse %2 erreicht Winkel %3 am Antrieb**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Kanalachse  
 %3 = Grenzwinkel "+" oder "-"

Erläuterung: Die zyklische Überwachung des Winkels zwischen einem Stab und der zugehörigen Linearführung stellt eine Verletzung fest. Die Maschinenachsen werden an ihrer Maximalbeschleunigung abgebremst. Die vorgegebene Kontur wird dabei verlassen. %3 gibt den betroffenen Grenzwert an.

• : MD 62128 wurde unterschritten  
 + : MD 62129 wurde überschritten  
 Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Andere Verfahrrichtung wählen  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **70017 Kanal %1 OEM-Trafo: falsche MD Konfiguration, Fehler Nr: %2**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Fehlernummer

Erläuterung: In den Maschinendaten der OEM-Transformation wurde beim Hochlauf folgender Fehler erkannt:

Fehler-Nr = 3  
 Keine Kanalachse definiert. In MD 20070 muß mindestens 1 Kanalachse eingetragen sein.  
 Fehler-Nr = 6  
 Speicherproblem beim Anlegen der Compilezyklen-Maschinendaten, Korrektur von MD 18238 erforderlich (ab SW 6)  
 Fehler-Nr = 10  
 Einer der Richtungsvektoren in MD 62113-5 ist zu kurz.  
 Fehler-Nr = 12  
 Eine Stablänge Li in den MD 62120-2 ist Null.

Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Maschinendaten korrigieren  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **70018 Kanal %1 Transformation wurde mit nicht referenzierten Achsen angewählt**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Um einen ordnungsgemäßen Betrieb der Transformation zu gewährleisten, müssen die beiden, an der Transformation beteiligten Linearachsen vor der Anwahl der Transformation referenziert sein. Bei der ersten Verfahrbewegung nach Anwahl der Transformation wird dieser Alarm ausgegeben.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Maschinenachsen referenzieren, Transformation ab- und wieder anwählen
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>75000</b>	<b>CLC: falsche MD-Konfiguration, Kanal %1, Fehler-Nr: %2</b>
Erläuterung:	<p>In den Maschinendaten der Abstandsregelung wurde beim Hochlauf folgender Fehler erkannt:</p> <p>Fehler-Nr = -1:Die Stützpunkte einer der beiden Sensorkennlinien verlaufen nicht streng monoton steigend oder fallend.</p> <p>Fehler-Nr = -2:Eine der beiden Sensorkennlinien enthält weniger als 2 gültige Stützpunkte.</p> <p>Fehler Nr = -3:Eine der beiden Sensorkennlinien enthält mehr als 5 Stützpunkte mit negativer Geschwindigkeit bzw. mehr als 5 Stützpunkte mit positiver Geschwindigkeit.</p> <p>Fehler Nr = -4: Der im MD \$MC_CLC_SENSOR_TOUCHED_INPUT eingestellte digitale Eingang für die Überwachung der Sensor Kollision ist an der Steuerung nicht aktiviert ( 10350 \$MN_FASTIO_DIG_NUM_INPUTS )</p> <p>Fehler Nr = -5:Der Spezialfunktion "Schnellabheben im Lageregler" wurde über das MD \$MC_CLC_SENSOR_TOUCHED_INPUT kein schneller Eingang zugeordnet.</p> <p>Fehler Nr = -6:Die im MD \$MC_CLC_AXNO für die Abstandsregelung angewählte Achse ist im Kanal nicht aktiv.</p> <p>Fehler Nr = -7:Die im MD \$MC_CLC_AXNO für die Abstandsregelung ausgewählte 5-Achs-Transformation ( 24100 \$MC_TRAFO_TYPE_x ) ist im Kanal nicht konfiguriert.</p> <p>Fehler Nr = -8:Mehr als eine der an der Abstandsregelung beteiligten Achsen ist Leitachse eines Gantry-Verbundes 37100 \$MA_GANTRY_AXIS_TYPE</p> <p>Fehler Nr = -9:Eine der an der Abstandsregelung beteiligten Achsen ist Folgeachse eines Gantry-Verbundes 37100 \$MA_GANTRY_AXIS_TYPE</p> <p>Fehler Nr = -10:Export-Versionen erlauben das Aktivieren einer achsialen Abstandsregelung nur wenn weniger als vier gleichzeitig interpolierende Achsen konfiguriert sind.</p> <p>Fehler Nr = -11:Im MD \$MC_CLC_PROG_ORI_AX_MASK dürfen für CLC(3) gar keine oder genau drei Achsen konfiguriert werden. Wenn drei Achsen konfiguriert sind, muessen diese mit \$MC_AXCONF_MACHAX_USED dem Kanal zugeordnet sein.</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Die betroffenen Maschinendaten korrigieren
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>75005</b>	<b>Kanal %1 Satz %2 CLC: allgemeiner Programmierfehler</b>
Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer</p> <p>%2 = Satznummer</p>
Erläuterung:	<p>Der Ein-/Ausschalt-Befehl der Abstandsregelung "CLC(..)" akzeptiert nur die Werte 3, 2, 1, 0 und -1 als Aufruf-Parameter. Dieser Alarm meldet falsche oder fehlende Parameter. Der Einschaltbefehl CLC(2) mit Überwachung des Sensor-Kollisionssignals wird nur akzeptiert, wenn im MD \$MC_CLC_SENSOR_TOUCHED_INPUT ein gültiger digitaler Eingang für das Überwachungssignal konfiguriert ist.</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreterstop</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren. Ggf. den digitalen Eingang für die Kollisionsauswertung per MD konfigurieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **75010 Kanal %1 Satz %2 CLC\_LIM Wert größer als MD-Grenze**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer

Erläuterung: Eine der mit CLC\_LIM( ..... ) programmierten Begrenzungen für den Positionsversatz der Abstandsregelung ist größer als der im zugehörigen MD \$MC\_CLC\_SENSOR\_LOWER\_LIMIT[1] bzw. \$MC\_CLC\_SENSOR\_UPPER\_LIMIT[1] erlaubte Wert.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren. Begrenzung im entsprechenden Maschinendatum erweitern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **75015 Kanal %1 Satz %2 CLC(0) bei aktiver WRK**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer

Erläuterung: Die 3D-Abstandsregelung wurde mit CLC(0) ausgeschaltet, während die Werkzeugradiuskorrektur aktiv war (G41/G42). Da CLC(0) den internen Satzpuffer leert und den aktuellen verfahrenen Positionsversatz der Abstandsregelung als "Kontursprung" in den Interpreter übernimmt, muß die WRK zu diesem Zeitpunkt ausgeschaltet sein.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren: Aktives G41/G42 vor CLC(0) ausschalten oder Abstandsregelung nicht ausschalten, sondern nur vorübergehend einfrieren (CLC\_GAIN=0.0) oder mit CLC(-1) den Positionsversatz mechanisch herausfahren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **75016 Kanal %1 Satz %2 CLC: Orientierung geändert bei TRAF00F**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer

Erläuterung: 1. Die 2D/3D-Abstandsregelung wurde vor der Transformation eingeschaltet. Als Regelrichtung wurde die Werkzeugrichtung gemäß G17/G18/G19 verwendet. Ein Einschalten der Transformation mit Rundachsstellungen, die eine andere Werkzeugorientierung festlegen, bedingt einen Orientierungssprung und wird daher abgelehnt.  
2. Die Transformation wurde bei aktiver Abstandsregelung vorübergehend ausgeschaltet (TRAF00F). Die Werkzeugorientierung beim Wiedereinschalten darf sich von der beim Ausschalten nicht unterscheiden, d.h. die Rundachsen dürfen bei abgeschalteter Transformation nicht verfahren worden sein.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren: Die Abstandsregelung erst einschalten, wenn die Transformation bereits aktiv ist bzw. die geforderten Bedingungen für die Orientierung beachten.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **75018 Kanal %1, Satz %2 CLC in programmierbare Richtung, Fehler-ID: %3**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer  
%3 = Fehler-ID

Erläuterung: Die mit CLC(3) programmierte Unterfunktion der 3d-Abstandregelung "Regelung in programmierbarer Richtung" meldet einen Fehler:

Fehler-ID:

0:CLC(3) wurde programmiert, ohne dass das zugehörige Optionsbit gesetzt wurde oder ohne dass eine Achsmaske mit drei gültig konfigurierten, simulierten Achsen im MD \$MC\_CLC\_PROG\_ORI\_AX\_MASK eingetragen wurde.

1:Die Ebene, in der die Umorientierung der Regelungsrichtung erfolgen soll, ist nicht definiert. Wahrscheinlich sind zwei aufeinanderfolgend programmierte Richtungen antiparallel.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Die MD bzw. das Teileprogramm korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **75019 Kanal %1, Fehler-ID: %2, Winkel %3**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Fehler-ID  
%3 = Winkel

Erläuterung: Die mit CLC(3) programmierte Unterfunktion der 3d-Abstandregelung "Regelung in programmierbarer Richtung" meldet einen Fehler:

Fehler-ID:

1:Die Richtung der Abstandregelung ist nicht definiert. Wahrscheinlich ist für die 3 simulierten Achsen, die die Richtungskomponenten vorgeben [ 0,0,0 ] programmiert. Im Parameter "Winkel" wird Null ausgegeben.

2:Der maximal zulässige Winkel zwischen der Orientierung des Strahl-Werkzeugs und der programmierten Regelungsrichtung wurde überschritten.

Der zulässige Winkel wird im Maschinendatum \$MC\_CLC\_PROG\_ORI\_MAX\_ANGLE eingestellt.

Der Winkel, der den Alarm auslöst, wird im 3. Alarm-Parameter ausgegeben.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Überwachungswinkel vergrößern oder Programmierung im Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **75020 Kanal %1 CLC Positionsversatz an unterer Grenze %2**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Grenzwert

Erläuterung: Der Positionsversatz aufgrund der überlagerten Bewegung hat die durch das MD \$MC\_CLC\_SENSOR\_LOWER\_LIMIT eingestellte bzw. mit CLC\_LIM(.....) programmierte Begrenzung erreicht.

Abhängig von der Einstellung in Bit 0 des MD \$MC\_CLC\_SPECIAL\_FEATURE\_MASK gilt folgendes Löschkriterium:

Bit 0 = 0: Cancel-Taste

Bit 0 = 1: Reset-Taste

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Lage und Form des Werkstücks prüfen. Ggf. erweiterte Begrenzungen programmieren.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **75021 Kanal %1 CLC Positionsversatz an oberer Grenze %2**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Grenzwert

Erläuterung: Der Positionsversatz aufgrund der überlagerten Bewegung hat die durch das MD \$MC\_CLC\_SENSOR\_UPPER\_LIMIT eingestellte bzw. mit CLC\_LIM(.....) programmierte Begrenzung erreicht.

Abhängig von der Einstellung in Bit 1 des MD \$MC\_CLC\_SPECIAL\_FEATURE\_MASK wirkt folgendes Löschkriterium:

Bit 1 = 0: Cancel-Taste

Bit 1 = 1: Reset

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Lage und Form des Werkstücks prüfen. Ggf. erweiterte Begrenzungen programmieren.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **75025 Kanal %1 CLC gestoppt weil Sensorkopf berührt**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Die Kollisionsüberwachung des Sensorkopfes meldet "Sensor berührt".  
Eine Rückzugsbewegung zur oberen Begrenzung des Positionsversatzes ( \$MC\_CLC\_SENSOR\_UPPER\_LIMIT ) wird gestartet. Dazu werden die maximal in Regelrichtung verfügbaren Geschwindigkeits- und Beschleunigungsreserven genutzt. Die Feedrate- Override-Einstellung ist für diese Rückzugsbewegung wirkungslos. Gleichzeitig wird die Bahnbewegung gestoppt.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Mit NC-Start kann das Teileprogramm fortgesetzt werden. Die überlagerte Bewegung kehrt danach auf den Regelabstand zurück.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

- 75050 Kanal %1 Falsche MD-Konfiguration, Fehler-Nr. %2**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Fehlernummer
- Erläuterung: Falsche Konfiguration im MD \$MA\_CC\_MASTER\_AXIS  
Fehler-Nr. = 2: Diese in der Alarmmeldung angegebene oder die CC\_Master Achse ist eine Spindel.  
Fehler-Nr. = 4: Kopplung zwischen Rund- und Linearachse nicht erlaubt.  
Fehler-Nr. = 8: gekoppelte Achsen dürfen nicht zwischen Kanälen getauscht werden.
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Maschinendaten überprüfen.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 75051 Kanal %1 CC\_COPON CC\_COPOFF Fehler-Nr. %2**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Fehlernummer
- Erläuterung: Fehler-Nr. = 1: falsches Argument programmiert  
Fehler-Nr. = 10: In CC\_COPON (<Achsbezeichner>) wurde eine Achse programmiert, für die keine Kopplung definiert ist.  
Fehler-Nr. = 20: zuviele Argumente programmiert.  
Fehler-Nr. = 100: interner Fehler  
Fehler-Nr. = 200: interner Fehler
- Reaktionen: - Interpreterstop  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Teileprogramm korrigieren.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 75060 Kanal %1 Toleranzfenster überschritten Achse %2**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname
- Erläuterung: Die Differenz der Positionswerte zwischen der in der Alarmmeldung angegebenen CC\_Slave Achse und ihrer CC\_Master Achse liegt außerhalb des projektierten Toleranzfensters.
- Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Projektiertes Toleranzfenster überprüfen.  
Dynamik Einstellungen der beteiligten Achsen vergleichen.  
Mechanik des Achsen überprüfen.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 75061 Kanal %1 Änderung der MD bei aktiver Kopplung Achse %2**
- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname
- Erläuterung: Das Machinendatum MD 63000 CC\_MASTER\_AXIS wurde bei aktiver Kopplung verändert.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.



Abhilfe: Maschinendatum wieder auf alten Wert setzen, die Kopplung ausschalten und dann den neuen Wert eintragen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **75062 Kanal %1 zu koppelnde Achsen sind nicht im Stillstand Achse %2**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname

Erläuterung: Beim Einschalten der Kopplung waren die CC\_Master bzw. CC\_Slave Achse nicht im Stillstand.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bei Bahnachsen G601 vorgeben bzw. vor dem Koppeln mit CC\_COPON Vorlaufstop (STOPRE) programmieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **75070 Kanal %1 Falsche Maschinendaten für Kollisionsschutz Achse %2**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname

Erläuterung: Fehlerhafte Maschinendaten für den Kollisionsschutz.

Reaktionen: - Interpreterstop  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Maschinendatum korrigieren. Beide Achsen müssen entweder Rund- oder Linearachsen sein!

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **75071 Kanal %1 Kollisionsüberwachung Achse %2**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname

Erläuterung: Kollisionsüberwachung spricht an.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Achse im Handbetrieb aus dem Gefahrenbereich fahren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

#### **75090 Achse %1 von externem Prozessüberwachungssystem gestoppt**

Parameter: %1 = Achsnummer

Erläuterung: Ein externes Prozessüberwachungssystem hat die Achse gestoppt, da der Bruch des Werkzeugs zu erwarten ist oder bereits eingetreten ist.

Reaktionen: - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Gegebenenfalls das aktuelle Werkzeug wechseln.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

- 75200 RCTR: falsche MD-Konfiguration, Kanal: %1, Fehler bei MD: %2**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = MD-Name  
 Erläuterung: In den Maschinendaten der Handling-Transformation wurde folgender Fehler erkannt:  
 TRAF06\_IRORO: Die im MD TRAF06\_TIRORO\_RPY eingegebene Orientierung ist nicht zulässig.  
 TRAF06\_TFLWP: Die im MD TRAF06\_TFLWP\_RPY eingegebene Orientierung ist nicht zulässig.  
 TRAF06\_TX3P3: Die im MD TRAF06\_TX3P3\_RPY eingegebene Orientierung ist nicht zulässig.  
 TRAF06\_MAIN\_LENGTH\_AB: Der im MD TRAF06\_MAIN\_LENGTH\_AB eingegebene Wert ist falsch. )  
 Reaktionen: - BAG nicht betriebsbereit.  
 - Kanal nicht betriebsbereit.  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Maschinendaten korrigieren  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 75210 RCTR: Kanal: %1, Achszahl/Achszuordnung inkonsistent**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 Erläuterung: Bei der Anwahl der Transformation wird eine fehlerhafte Achszuordnung erkannt:  
 Die in MD TRAF06\_AXES\_IN\_1 eingetragenen Achsen stimmen nicht mit MD TRAF06\_NUM\_AXES überein.  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Maschinendaten korrigieren.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 75212 RCTR: Kanal %1 ,Falscher TRAF06\_TYPE\_ : 4100 verwenden**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 Erläuterung: Der in MD TRAF06\_TYPE\_x eingetragene Trafotyp ist falsch  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Es muss TRAF06\_TYPE 4100 verwendet werden  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 75250 RCTR: Kanal: %1, Werkzeugparameter fehlerhaft Interpreter**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer  
 Erläuterung: Bei der Interpretation des Satzes werden fehlerhafte Werkzeugparameter erkannt:  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Werkzeugparameter korrigieren.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 75255 RCTR: Kanal: %1, Unerreichbare Position Interpreter**  
 Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Bei der Interpretation des Satzes wird eine nicht anfahrbare Position erkannt:  
Reaktionen: - Interpreterstop  
- Alarmanzeige.  
Abhilfe: Teileprogramm korrigieren.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**75260 RCTR: Kanal: %1, Satz: %2, Werkzeugparameter fehlerhaft bei Satzaufbereitung**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer  
Erläuterung: Bei der Aufbereitung des Satzes werden fehlerhafte Werkzeugparameter erkannt:  
Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
Abhilfe: Werkzeugparameter korrigieren.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**75265 RCTR: Kanal: %1, Satz: %2, Unerreichbare Position bei Satzaufbereitung**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer  
Erläuterung: Bei der Aufbereitung des Satzes wird eine nicht anfahrbare Position erkannt:  
Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
Abhilfe: Teileprogramm korrigieren.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**75270 RCTR: Kanal: %1, Werkzeugparameter fehlerhaft bei Interpolation**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
Erläuterung: Bei der Interpolation werden fehlerhafte Werkzeugparameter erkannt:  
Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.  
Abhilfe: Werkzeugparameter korrigieren.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**75275 RCTR: Kanal: %1, Satz: %2, Unerreichbare Position bei Interpolation**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer  
Erläuterung: Bei der Interpolation des Satzes wird eine nicht anfahrbare Position erkannt:  
Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.  
Abhilfe: Teileprogramm korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **75500 Kanal %1 HSLC: falsche Konfiguration**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Die Technologie-Funktion "schnelles taktunabhängiges Schalten mit 2D-Bahnbezug" wurde nicht korrekt parametrierung. Es gibt zwei Ursachen für diesen Alarm:

- es ist keine Geometrie-Achse definiert
- die Option "Software-Nocken" ist gesetzt.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: MD-Konfiguration ändern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **75600 Kanal %1 RESU: falsche MD-Konfiguration. Fehler-Nr. %2**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Fehlernummer

Erläuterung: In den Maschinendaten der Funktion Wiederaufsetzen wurde beim Hochlauf folgender Fehler erkannt:

Fehler-Nr = 4 : Das Maschinendatum \$MC\_MM\_NUM\_CC\_BLOCK\_ELEMENTS oder \$MC\_MM\_NUM\_CC\_BLOCK\_USER\_MEM muß erhöht werden.

Fehler-Nr = 5 : Es steht zu wenig Heap-Speicher für Compile-Zyklen zur Verfügung. Maschinendaten \$MC\_RESU\_RING\_BUFFER\_SIZE, \$MC\_RESU\_SHARE\_OF\_CC\_HEAP\_MEM und \$MC\_MM\_NUM\_CC\_HEAP\_MEM anpassen.

Fehler Nr = 6 : Die Maschinendaten \$MN\_ASUP\_START\_MASK und \$MN\_ASUP\_START\_PRIO\_LEVEL sind nicht richtig gesetzt.

Fehler Nr = 11 : Die Maschinendaten \$MC\_AXCONF\_GEOAX\_NAME\_TAB[n], \$MN\_INTERMEDIATE\_POINT\_NAME\_TAB[n] und \$MN\_IPO\_PARAM\_NAME\_TAB[n] sind für RESU nicht korrekt eingestellt.

Fehler Nr = 13 : Mit Bit 2 = 0 des MD \$MC\_RESU\_SPECIAL\_FEATURE\_MASK wurde spezifiziert, daß das Rückfahrprogramm cc\_resu.mpf im DRAM Teileprogrammspeicher abgelegt werden soll. Es wurde aber kein DRAM Teileprogrammspeicher über das MD \$MN\_MM\_DRAM\_FILE\_MEM\_SIZE angefordert. Abhilfe: Entweder MD \$MN\_MM\_DRAM\_FILE\_MEM\_SIZE auf einen Wert ungleich null setzen oder Bit 2 des MD \$MC\_RESU\_SPECIAL\_FEATURE\_MASK gleich eins setzen.

Reaktionen: - BAG nicht betriebsbereit.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Maschinendaten korrigieren.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **75601 Kanal %1 Satz %2 Ungültiger Paramter bei CC\_PREPRE()**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Gültige Parameter für CC\_STOPRE() sind ausschließlich die Werte -1, 0, 1.

Reaktionen: - Interpreterstop

	- Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm korrigieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>75604</b>	<b>Kanal %1 RESU: Rückwärtsfahren nicht möglich, Fehler-Nr. %2</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Fehlernummer
Erläuterung:	Das Rückwärtsfahren ist nicht möglich, weil folgender Fehler erkannt wurde: Fehler Nr. = 1 : Der aktuelle Umkehrsatz für das Zurückfahren ist wahrscheinlich ein Satz aus cc_resu_ini.spf oder cc_resu_end.spf, der mit einer Satznummer programmiert wurde. In den Unterprogrammen cc_resu_ini.spf und cc_resu_end.spf dürfen keine Satznummern programmiert werden, da diese eine interne Bedeutung haben. Fehler Nr. = 2 : Erzeugung von cc_resu.mpf nicht möglich, weil nicht ausreichend DRAM vorhanden ist. Fehler Nr. = 4 : Der ausgewählte Wiederaufsetsatz ist wahrscheinlich ein Satz aus cc_resu_ini.spf oder cc_resu_end.spf, der mit Satznummer programmiert wurde. In den Unterprogrammen cc_resu_ini.spf und cc_resu_end.spf dürfen keine Satznummern programmiert werden, da diese eine interne Bedeutung haben.
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Fehler Nr. = 1 oder 4 : Alle Satznummern aus cc_resu_ini.spf und cc_resu_end.spf und deren Unterprogrammen entfernen. Fehler Nr. = 2 : Dem Maschinendatum \$MN_MM_DRAM_FILE_MEM_SIZE einen größeren Wert zuweisen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>75605</b>	<b>Kanal %1 RESU: Interner Fehler, Fehler-Nr. %2</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Fehlernummer
Erläuterung:	Mit diesem Alarm werden RESU-interne Fehlerzustände angezeigt, die im Zusammenhang mit der übergebenen Fehlernummer Aufschluß über die Fehlerursache und den Fehlerort geben.
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Sollte dieser Alarm auftreten, wenden Sie sich bitte unter Angabe der Fehlernummer an die SINUMERIK-Hotline der SIEMENS AG.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>75606</b>	<b>Kanal %1 RESU: retrace-fähige Kontur wurde verkürzt</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Der Satzsuchlauf-Puffer ist voll. Deshalb mußte die retrace-fähige Kontur verkürzt werden.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Für die momentane Bearbeitung hat dieser Alarm keine Auswirkungen. Bei häufigem Auftreten dieses Alarms sollte die eigentliche Ursache behoben werden: Maschinendaten

	\$MC_RESU_RING_BUFFER_SIZE, \$MC_RESU_SHARE_OF_CC_HEAP_MEM und \$MC_MM_NUM_CC_HEAP_MEM anpassen.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>75607</b>	<b>Kanal %1 RESU: Wiederaufsetzen nicht möglich</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Der vom Compile-Zyklus ausgelöste Satzsuchlauf ist mit einem Fehler beendet worden. Das kann die folgende Ursache haben: Die Steuerung befindet sich nicht in der richtigen Betriebsart, z.B. statt in AUTO in JOG-AUTO.
Reaktionen:	- Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Steuerung in Betriebsart AUTO versetzen und Wiederaufsetzen noch einmal auslösen.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>75608</b>	<b>Kanal %1 RESU: NC-Speichergrenze erreicht, RAM-Typ %2</b>
Erläuterung:	Während des Beschreibens der Datei cc_resu.mpf wurde eine Speichergrenze erreicht. Der mögliche Bereich für das Rückwärtsfahren wird dadurch verkürzt. RAM Typ = 1: Die Datei cc_resu.mpf wird im gepufferten Speicher (SRAM) angelegt. Demzufolge ist der gepufferte Speicher voll. Wenn gepufferter Speicher genutzt wird und Alarm 75608 mit RAM Type 1 auftritt, tritt gleichzeitig der Systemalarm 6500 auf. RAM Typ = 2: Beim Anlegen der Datei cc_resu.mpf im dynamischen Speicher (DRAM Teileprogrammspeicher) wurde die Speichergrenze erreicht.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	RAM-Type = 1: Größe des gepufferten Speichers (\$MN_MM_USER_MEM_BUFFERED) oder den verfügbaren Platz im gepufferten Speicher vergrößern, z.B. durch Entladen nicht benutzter Teileprogramme. Alternativ kann der Ringpuffer per MD \$MC_RESU_RING_BUFFER_SIZE verkleinert werden.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>75609</b>	<b>Kanal %1 RESU: POS-Achse nicht erlaubt, AchsTyp %2, Satz-Nr. %3</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achstyp %3 = Satznummer
Erläuterung:	Eine Geometrieachse wird bei aktivem CC_RREPRE als Positionierachse verfahren.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Zum Verfahren einer Geometrie-Achse als Positionier-Achse muß RESU vorübergehend ( mit CC_PPRE(0) ) oder ganz ausgeschaltet werden. Damit der interne Zustand der Achse nach dem Verfahren als Positionier-Achse wieder aus Geometrie-Achse wechselt muß eventuell ein Satz ohne Verfahrbewegung programmiert werden: z.B.: X=IC(0)
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

<b>75610</b>	<b>Kanal %1 RESU: NC-Start aktuell nicht möglich</b>
Erläuterung:	<p>Während RESU aktiv ist, darf in bestimmten Situationen kein NC-START ausgelöst werden. Wird NC-START trotzdem betätigt, wird die Ausführung blockiert und Alarm 75610 angezeigt. Dies geschieht in folgenden Situationen:</p> <p>Beim Anfordern des Rückwärtsfahrens: während das Rückwärtsfahrprogramm cc_resu.mpf erzeugt und angewählt wird, ist NC-START blockiert.</p> <p>Nach dem Auslösen des Wiederaufsetzens im NC-STOP- Zustand: Solange der dadurch intern gestartete Satzsuchlauf bzw. das abschliessend gestartete Asup cc_resu_bs_asup.spf läuft.</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li><li>- Alarmanzeige.</li></ul>
Abhilfe:	Warten bis der jeweilige interne Vorgang abgeschlossen ist. Danach den Alarm mit NC-START löschen und die Bearbeitung fortsetzen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

## 2.2 HMI-Alarme

<b>100001</b>	<b>Funktion %1 noch nicht implementiert!</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100002</b>	<b>MS-DOS Testvariante !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100003</b>	<b>Nur Testversion !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100004</b>	<b>Funktion %1 noch nicht fertig implementiert!</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100006</b>	<b>Satz gespeichert</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100007</b>	<b>Programm gespeichert</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100008</b>	<b>Speichern nicht möglich</b>
Erläuterung:	-
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	-
<b>100009</b>	<b>Fehler bei tk_getHandle</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100010</b>	<b>Fehler bei Taskkommunikation</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100011</b>	<b>Falsche NCK-Version</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-



<b>100012</b>	<b>Proj.-Fehler: %1, %2</b>
Parameter:	%1 = - %2 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100013</b>	<b>Angewähltes Programm bereits von anderer Applikation geöffnet</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100014</b>	<b>Kein Bedienbereich für diese Zugriffstufe konfiguriert</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100015</b>	<b>Fehler in '%1' : %nLogfile : %2</b>
Parameter:	%1 = - %2 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100099</b>	<b>Zusatzwert</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100100</b>	<b>Recordlänge %1 erreicht</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100101</b>	<b>kein dynamischer Speicher verfügbar</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100102</b>	<b>Puffergrenze für Selektion erreicht</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100103</b>	<b>Bereich ist für Eingabe gesperrt</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100104</b>	<b>Zwischenspeicher ist leer</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100105</b>	<b>Suchstring '%1' nicht gefunden</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-

<b>100106</b>	<b>Fehler beim Speichern</b>
Erläuterung:	Beim Editieren eines Files (Teileprogramm) kommt diese Meldung, wenn ein Speichervorgang nicht korrekt durchgeführt werden konnte.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Wenn kein Speicher in der NCK mehr frei ist, kann nichts mehr gespeichert werden. Es müssen Inhalte (Files, Programme) gelöscht werden. Tritt der Fehler auf, wenn man nach der Änderung sofort das Programm startet, sind die Änderungen nicht wirksam. Das Programm sollte sofort gestoppt werden. Die Änderung muss wiederholt werden und das Programm muss mit einer kleinen Verzögerung (ca. 1Sek.) gestartet werden. Tritt der Fehler auf, wenn man ein in der Abarbeitung befindliches Programm ändert, hilft nur ein Programmreset.
<b>100107</b>	<b>Fehler beim Öffnen von %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100108</b>	<b>Schreibzugriff in diesem Zustand nicht erlaubt</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100109</b>	<b>Kein Block markiert</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100110</b>	<b>Lesezugriff in diesem Zustand nicht erlaubt</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100111</b>	<b>Aktuelle Änderungen noch nicht wirksam</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100112</b>	<b>Suchstring '%1' gefunden</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100113</b>	<b>Suchstring '%1' ersetzt durch '%2'</b>
Parameter:	%1 = - %2 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100114</b>	<b>Bitte warten, Programm wird gespeichert (%1)!</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-

<b>100115</b>	<b>Bitte warten, Datei wird geflasht %1 !!!</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100116</b>	<b>Bitte warten, selektierter Bereich wird kopiert!</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100117</b>	<b>Bitte warten, selektierter Bereich wird gelöscht!</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100118</b>	<b>Sätze ausblenden für diese Datei ignoriert!</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100119</b>	<b>Bitte warten, kopierte Daten werden eingefügt!</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100120</b>	<b>Wert ist für das Feld zu groß %n%1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100121</b>	<b>Wert ist für das Feld zu klein %n%1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100122</b>	<b>Keine Eingabeberechtigung</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100123</b>	<b>Ungültiges Zeichen%1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100124</b>	<b>Zahlenbereich überschritten %n%1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100125</b>	<b>Zahlenbereich unterschritten %n%1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-

## HMI-Alarme

<b>100126</b>	<b>Division durch 0</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100130</b>	<b>Bildaufbereitung unterdrückt</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100131</b>	<b>MACRO-Verschachtelung &gt; 10! MACRO (%1) wird ignoriert.</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100132</b>	<b>Taschenrechnermodus aktiv - siehe Info</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100133</b>	<b>Maximale Eingabelänge erreicht</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100134</b>	<b>Vorzeichenwechsel - Cursorposition geändert!</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100135</b>	<b>Wert für Anzeigefeld zu groß -&gt;Eingabe ignoriert</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100136</b>	<b>Wert für Anzeigefeld zu klein-&gt;Eingabe ignoriert</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100137</b>	<b>Toleranzmass nicht implementiert: %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100140</b>	<b>Bitte warten, Datei wird gelesen. (%1)</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100141</b>	<b>Bitte warten, Datei wird gespeichert. (%1)</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100142</b>	<b>Fehler beim Öffnen der Datei!</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-

<b>100143</b>	<b>Fehler beim Lesen der Datei!</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100144</b>	<b>Fehler beim Speichern der Datei!</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100145</b>	<b>Datei fehlerfrei gespeichert!</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100146</b>	<b>Block markieren ist aktiv, Ändern nicht möglich!</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100150</b>	<b>Verzeichnis konnte nicht gelesen werden</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100151</b>	<b>Bitte warten, Datei wird kopiert %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100152</b>	<b>Fehler beim Abarbeiten von Extern</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100153</b>	<b>USB-Gerät nicht mehr verfügbar,%nAbarbeiten von Extern nicht mehr möglich</b>
Erläuterung:	-
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	-
<b>100154</b>	<b>USB-Gerät nicht mehr verfügbar,%nAbarbeiten des Extcall nicht mehr möglich</b>
Erläuterung:	-
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	-
<b>100155</b>	<b>USB-Gerät nicht mehr verfügbar, Editieren wird%nabgebrochen. Die letzten Änderungen sind verloren.</b>
Erläuterung:	-
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	-
<b>100156</b>	<b>USB-Gerät nicht mehr verfügbar, %nKopieren wurde abgebrochen!</b>
Erläuterung:	-
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	-

## HMI-Alarme

<b>100157</b>	<b>USB-Gerät nicht mehr verfügbar!</b>
Erläuterung:	-
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	-
<b>100160</b>	<b>Prüfen auf Block, bitte warten !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100161</b>	<b>Zeilenanzahl wird berechnet, bitte warten !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100162</b>	<b>Vorsicht, markierte Zeile ist schreibgeschützt!</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100170</b>	<b>Datei ist binär, editieren und blättern nicht möglich!</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100200</b>	<b>Fehler bei NCK-Datum lesen: %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100201</b>	<b>Fehler bei NCK-Datum schreiben: %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100202</b>	<b>Kanalgruppe außerhalb Bereich (%1): %2</b>
Parameter:	%1 = - %2 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100203</b>	<b>Kanalumschalttaste nicht wirksam</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100204</b>	<b>Kanal auf NCU nicht existent oder nicht aktiv</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100300</b>	<b>'%1' nicht gefunden, Suche ohne Filter fortsetzen!</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	Der in einem Listenbild (z.B. allgemeine Maschinendaten) eingegebene Suchbegriff wurde nicht gefunden.
Abhilfe:	-

<b>100301</b>	<b>Tabelle kann nicht vollständig generiert werden!</b>
Erläuterung:	Listenbild konnte wegen Speichermangel nicht aufgebaut werden.
Abhilfe:	Systemfehler, eventuell Reboot notwendig.
<b>100302</b>	<b>Keine Daten vorhanden - oder keine Zugriffsberechtigung !</b>
Erläuterung:	Listenbild kann nicht aufgebaut werden, da diese Daten momentan nicht vorhanden sind. Beispiel: lokale Anwenderdaten sind nicht definiert.
Abhilfe:	-
<b>100303</b>	<b>Blättern nicht möglich</b>
Erläuterung:	In einem Listenbild konnte nicht über z.B. Achsen, Antriebe oder Kanäle geblättert werden, da nicht mehr Achsen, Antriebe oder Kanäle projiziert sind.
Abhilfe:	-
<b>100304</b>	<b>'%1' nicht gefunden !</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100350</b>	<b>Anzeige MD gesichert</b>
Erläuterung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Über den Softkey "Sichern" in dem Bedienbereich Inbetriebnahme, Bild Maschinendaten-Anzeigemaschinendaten, wurden die Anzeigemaschinendaten abgespeichert.</li> <li>• Nach Betätigung des Softkeys "LCD heller" bzw. "LCD dunkler" wurden im Inbetriebnahme-Grundbild die Anzeige-Maschinendaten abgespeichert (beim nächsten Hochlauf erscheint wieder diese Einstellung).</li> <li>• Ab SW 4.1: Werden in den Maschinendatenbildern die Anzeigeeoptionen geändert, wird das in den Anzeigemaschinendaten, für den Anwender nicht sichtbar, gespeichert.</li> </ul>
Abhilfe:	-
<b>100351</b>	<b>Übernahme Anzeige MD nicht möglich</b>
Erläuterung:	Das Speichern der Anzeige-Maschinendaten wurde von NCK abgelehnt.
Abhilfe:	-
<b>100360</b>	<b>Daten der logischen Laufwerke gesichert</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100361</b>	<b>Fehler beim Sichern der Daten der log.Laufwerke</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100362</b>	<b>Bitte warten, Daten werden gesichert</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100363</b>	<b>Passwort wurde geändert, bitte zuerst bestätigen</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-

<b>100402</b>	<b>Vorübergehend keine Zugriffsberechtigung %1 !</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100403</b>	<b>Keine Zugriffsberechtigung %1 !</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100405</b>	<b>Fehler Var.-Zugriff: Variablenadresse falsch %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100406</b>	<b>Fehler Var.-Zugriff: Format unbekannt %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100407</b>	<b>Fehler Var.-Zugriff: Format falsch %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100410</b>	<b>Fehler Var.-Zugriff: Variable nicht vorhanden %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100411</b>	<b>Fehler Var.-Zugriff: Wert &lt; Minimalwert %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100412</b>	<b>Fehler Var.-Zugriff: Wert &gt; Maximalwert %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100413</b>	<b>Fehler Var.-Zugriff: Wert unzulässig %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100414</b>	<b>Fehler beim Laden der Notizbücher des Bedienbereiches</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-



<b>100415</b>	<b>Fehler beim Sichern der Notizbücher des Bedienbereiches</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100500</b>	<b>COMIC: Syntax Fehler in HMI()</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100501</b>	<b>COMIC: Funktion nicht vorhanden HMI(.. %1 ..)</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100511</b>	<b>Bitte warten, Abspan-Programm wird berechnet %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100512</b>	<b>Bitte warten, Abspan-Programm wird kopiert %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100513</b>	<b>Abspan-DLL nicht vorhanden</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100514</b>	<b>Abspan-DLL bereits gestartet</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100550</b>	<b>Fehler TA: Syntaxfehler in %1 in Zeile %2</b>
Parameter:	%1 = - %2 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100555</b>	<b>Fehler TA: In %1 Ansprungpunkt nicht gefunden</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100560</b>	<b>Testautomat gestartet</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100565</b>	<b>Testautomat beendet</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-

## HMI-Alarme

<b>100570</b>	<b>Fehler TA: %1 nicht gefunden</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100600</b>	<b>Fehler beim Versuch die Textdatei %1 zu lesen</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100620</b>	<b>Fehler beim Versuch die Fontdatei %1 zu öffnen</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100648</b>	<b>Die gewählte Sprache wurde nicht fehlerfrei installiert</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100649</b>	<b>Datei MMC0_TXV.INI nicht gefunden</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100650</b>	<b>Keine NC/PLC gefunden! NC/PLC wird simuliert!</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100651</b>	<b>Netztreiber fehlgeschlagen!</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100652</b>	<b>Netztreiber fehlgeschlagen! (Netzverbindung korrekt?)</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100653</b>	<b>Netztreiber fehlgeschlagen! (DHCP/IP-Adresse korrekt?)</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100850</b>	<b>Hinweis : Speicherlimit PCU 20 überschritten</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100851</b>	<b>Kernel Fehler : kein Speicher mehr verfügbar</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100852</b>	<b>Achtung : Performanceverlust durch aktive Speicherstatistik</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-

<b>100860</b>	<b>Maximal 8 Zeichen für den Namen erlaubt !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100900</b>	<b>Anwahl durch Drücken der Input-Taste</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100901</b>	<b>Keine Daten geändert</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100910</b>	<b>Ferndiagnose: Fehler 00 -int4f_func(CREATE_SRV)-</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100911</b>	<b>Ferndiagnose: Fehler 01 -int4f_func(ACCEPT)-</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100912</b>	<b>Ferndiagnose: Fehler 02 -initTeleService()-</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100913</b>	<b>Ferndiagnose: Fehler 03 -initTeleService()-</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100914</b>	<b>Ferndiagnose: Fehler 04 -kein freier Speicher-</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100915</b>	<b>Ferndiagnose: Fehler 05 -get_gosal_struk-</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100916</b>	<b>Ferndiagnose: Fehler 06 -synchronizeRemote()-</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100917</b>	<b>Ferndiagnose: Fehler 07 -socket(device/function %2):# %1</b>
Parameter:	%1 = - %2 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100918</b>	<b>Ferndiagnose: Fehler 08 -socket(device %2)-timeout</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-

---

**HMI-Alarme**

<b>100921</b>	<b>Ferndiagnose: Warten auf Verbindung auf Port:%1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100922</b>	<b>Ferndiagnose: Keine Verbindung durch Remote PC erfolgt,Timeout</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100923</b>	<b>Ferndiagnose: Verbindungsabbruch durch Remote PC.</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100924</b>	<b>Ferndiagnose: SW-Option nicht gesetzt</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100925</b>	<b>Ferndiagnose: Die Verbindung mit dem Remote wurde beendet</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100930</b>	<b>Keine weiteren Einstellungen relevant,wenn kein Ping-Server</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100931</b>	<b>Einstellungen wurden gespeichert</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100932</b>	<b>!Fehler(Dateizugriff): Speichern nicht möglich</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100933</b>	<b>Timeout: Semaphore wurde nicht freigegeben</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100934</b>	<b>Ferndiagnose: Fehler 10 -SendFileToRemote()- %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100935</b>	<b>Ferndiagnose: Keine Antwort vom Remote PC (Timeout).</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100936</b>	<b>Ferndiagnose: !Port für Ferndiagnose auf Defaulteinst.(5800)!</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-

<b>100937</b>	<b>Ferndiagnose: Verbindung mit %1 hergestellt</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>100938</b>	<b>Löschen Sie im Menue IBN&gt;&gt;Log.Laufw.&gt;&gt;Verb. eine Verbindung.</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>101000</b>	<b>Keine Verbindung zur PLC !</b>
Erläuterung:	Im Hochlauf kann die Verbindung zur PLC nicht aufgebaut werden, z.B. falsches PLC-Grundprogramm.
Abhilfe:	-
<b>101001</b>	<b>PLC-Systemzustandsliste kann nicht gelesen werden !</b>
Erläuterung:	Nach dem Verbindungsaufbau kann die Systemzustandsliste nicht gelesen werden.
Abhilfe:	Steuerung Aus - Einschalten
<b>101002</b>	<b>Kennwort ist nicht gültig !</b>
Erläuterung:	Das eingegebene Kennwort ist falsch.
Abhilfe:	Gültiges Kennwort eingeben.
<b>101003</b>	<b>Kennwort für %1 ist gesetzt !</b>
Parameter:	%1 = Zugriffsstufe System, Hersteller, Service oder Anwender.
Erläuterung:	Das Kennwort für System, Hersteller, Service oder Anwender wurde erfolgreich gesetzt.
Abhilfe:	-
<b>101004</b>	<b>Kennwort für %1 ist geändert !</b>
Parameter:	%1 = Zugriffsstufe System, Hersteller, Service oder Anwender.
Erläuterung:	Das Kennwort für System, Hersteller, Service oder Anwender wurde geändert.
Abhilfe:	-
<b>101005</b>	<b>Kennworte stimmen nicht überein !</b>
Erläuterung:	Beim Ändern des Kennwortes stimmt das erste eingegebene Kennwort nicht mit dem zweiten überein.
Abhilfe:	Gültige Kennworte eingeben.
<b>101006</b>	<b>Kennwort ist gelöscht !</b>
Erläuterung:	Über den Softkey Kennwort löschen wurde das Kennwort gelöscht.
Abhilfe:	Kennwort eingeben.
<b>101007</b>	<b>Kennwort ist nicht gesetzt !</b>
Erläuterung:	Für das Löschen des Kennwortes ist eine höhere Zugriffsberechtigung nötig(mindestens Anwender).
Abhilfe:	Kennwort mit höherer Zugriffsstufe setzen.
<b>101008</b>	<b>Aktuelle Zugriffsstufe: %1</b>
Parameter:	%1 = Zugriffsstufe System, Hersteller, Service oder Anwender
Erläuterung:	Beim Anwählen des Alarmbildes wird die aktuelle Zugriffsstufe angezeigt: System, Hersteller, Service oder Anwender oder Schlüsselschalterstellung 3/2/1/0.

---

HMI-Alarme

Abhilfe:	-
<b>101013</b>	<b>Eingabefehler - siehe Hilfe - (i)-Taste</b>
Erläuterung:	PLC-Status: Beim Eingeben eines Wertes im PLC-Status trat ein Syntaxfehler auf. Im Hilfe-Bild wird die Eingabesyntax erläutert.
Abhilfe:	-
<b>101014</b>	<b>Fehler beim Lesen von PLC-Daten !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>101015</b>	<b>Fehler beim Schreiben von PLC-Daten !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>101016</b>	<b>Fehler: Operanden-Adresse größer 65535 !!</b>
Erläuterung:	Der Wertebereich der Operandenadresse wurde überschritten.
Abhilfe:	Kleineren Wertebereich für Operandenadresse verwenden.
<b>101017</b>	<b>Keine PLC-Eingabemasken gefunden !</b>
Erläuterung:	Im Zielsystem sind keine Eingabemasken *.plc vorhanden.
Abhilfe:	-
<b>101018</b>	<b>Einlesen nur im aktiven PLC-Status möglich !</b>
Erläuterung:	Der momentane Modus des PLC-Status ist nicht aktiv, z.B. wenn der Softkey "Ändern" betätigt wurde.
Abhilfe:	PLC-Status auf aktiv schalten.
<b>101019</b>	<b>Initialisierung des HMI-internen PLC-Status nicht möglich!</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>101020</b>	<b>Sicherung des HMI-internen PLC-Status nicht möglich!</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>101100</b>	<b>Keine Zugriffsberechtigung !</b>
Erläuterung:	Die eingestellte Zugriffsstufe ist für das Aufblenden der angewählten Fenster zu niedrig.
Abhilfe:	Höheres Kennwort eingeben.
<b>101110</b>	<b>Fehler beim Urlöschen!</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>101111</b>	<b>Keine Achsen konfiguriert !</b>
Erläuterung:	Die Auswahl des Bildes "Service Achse" oder "Achsmaschinendaten" ist wegen unvollständiger Inbetriebnahme nicht möglich.
Abhilfe:	Inbetriebnahme vervollständigen.
<b>101112</b>	<b>Keine Antriebe konfiguriert !</b>
Erläuterung:	Das Bild "Service Antrieb" kann wegen unvollständiger Inbetriebnahme nicht

- angewählt werden.  
Abhilfe: Inbetriebnahme vervollständigen
- 101113 Keine Kanäle konfiguriert !**  
Erläuterung: Das Bild "Kanal-Maschinendaten" kann wegen unvollständiger Inbetriebnahme nicht ausgewählt werden.  
Abhilfe: Inbetriebnahme vervollständigen.
- 101114 Keine HSA konfiguriert !**  
Erläuterung: Das Bild "HSA-Maschinendaten" kann wegen unvollständiger Inbetriebnahme bzw. nicht vorhandener HSA Antriebe nicht ausgewählt werden.  
Abhilfe: -
- 101115 Keine VSA konfiguriert !**  
Erläuterung: Das Bild "VSA-Maschinendaten" kann wegen unvollständiger Inbetriebnahme bzw. nicht vorhandener VSA/SLM-Antriebe nicht ausgewählt werden.  
Abhilfe: -
- 101130 Fehlerrückgabewert nicht definiert: %1 %2**  
Parameter: %1 = -  
              %2 = -  
Erläuterung: Im Bereich Inbetriebnahme wurde eine Funktion aufgerufen, die anschliessend aus unbekanntem Gründen nicht ausgeführt werden konnte.  
Abhilfe: Mit den ausgegebenen Ziffern kann der Service eventuell weiterhelfen.
- 101131 Keine Reglersperre bei PI-Start**  
Erläuterung: -  
Abhilfe: -
- 101132 Unzulässiger Wert Ausführungsargument**  
Erläuterung: -  
Abhilfe: -
- 101133 MDx120 CURRCTRL\_GAIN konnte nicht berechnet werden**  
Erläuterung: -  
Abhilfe: -
- 101134 MDx407 SPEEDCTRL\_GAIN\_1 konnte nicht berechnet werden**  
Erläuterung: -  
Abhilfe: -
- 101135 MDx409 SPEEDCTRL\_INTEGRATOR\_TIME\_1 konnte nicht ber. werden**  
Erläuterung: -  
Abhilfe: -
- 101136 MDx150 FIELDCTRL\_GAIN konnte nicht berechnet werden**  
Erläuterung: -  
Abhilfe: -

## HMI-Alarme

<b>101137</b>	<b>MDx141 MAGNETIZING_REACTANCE = 0</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>101138</b>	<b>MDx139/MDx140 MD_STATOR-/ROTOR_LEAKAGE_REACTANCE = 0</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>101139</b>	<b>MDx134 MOTOR_NOMINAL_FREQUENCY = 0</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>101140</b>	<b>MDx138 ROTOR_COLD_RESISTANCE = 0</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>101141</b>	<b>MDx117 MOTOR_INERTIA = 0</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>101142</b>	<b>MDx146&lt;MDx142 MOTOR_MAX_ALLOWED_SPEED&lt;FIELD_WEAKENING_SPEED</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>101143</b>	<b>MDx142 FIELD_WEAKENING_SPEED = 0</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>101144</b>	<b>MDx118 MOTOR_STANDSTILL_CURRENT = 0</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>101145</b>	<b>MD1104/1118 MOTOR_MAX_CURRENT/MOTOR_STANDSTILL_CURRENT &gt; 900.0</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>101146</b>	<b>Bootfile(s) gesichert</b>
Erläuterung:	Das Bootfile sichern im Bereich Inbetriebnahme, Bild Antriebsmaschinendaten, war erfolgreich.
Abhilfe:	-
<b>101147</b>	<b>Bootfile(s) gelöscht</b>
Erläuterung:	Das Bootfile löschen im Bereich Inbetriebnahme, Bild Antriebsmaschinendaten, war erfolgreich.
Abhilfe:	-
<b>101148</b>	<b>Regler MD berechnet</b>
Erläuterung:	Das Reglerdaten berechnen im Bereich Inbetriebnahme, Bild Antriebsmaschinendaten, war erfolgreich.
Abhilfe:	-



<b>101149</b>	<b>Anzeige MD übernommen</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>101150</b>	<b>MD wirksam gesetzt</b>
Erläuterung:	Das Maschinendaten wirksamsetzen im Bereich Inbetriebnahme, Maschinendatenbilder, war erfolgreich.
Abhilfe:	-
<b>101151</b>	<b>IBN erfolgreich</b>
Erläuterung:	Im Bereich Inbetriebnahme Bild NC-IBN wurde einer der drei Funktionen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normalhochlauf</li> <li>• Hochlauf mit Defaultwerten</li> <li>• Start des Softwareupdate</li> </ul> erfolgreich angestossen.
Abhilfe:	-
<b>101152</b>	<b>Fehler bei Kommunikation mit NCK</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>101153</b>	<b>Kommunikation HMI-NCK fehlerhaft %1 %2</b>
Parameter:	%1 = Fehlerklasse %2 = Fehlercode
Erläuterung:	Im Bereich Inbetriebnahme wurde z.B. der Softkey "Reglerdaten berechnen" betätigt. Als Rückmeldung für diesen Funktionsaufruf kommt von NCK oder Antrieb eine Fehlermeldung, die nicht spezifiziert ist. Anhand der beiden Hexadezimalwerte (Fehlerklasse, Fehlercode) lässt sich für den Inbetriebnehmer eine Fehlerdiagnose durchführen.
Abhilfe:	-
<b>101154</b>	<b>PI-Dienst wurde abgelehnt</b>
Erläuterung:	Der momentane Zustand von NCK/Antriebe lässt die Funktion, die angewählt wurde, nicht zu.
Abhilfe:	siehe Inbetriebnahmeanleitung.
<b>101155</b>	<b>Pfad %1 nicht vorhanden</b>
Parameter:	%1 = Pfad
Erläuterung:	Bei einer Dateifunktion, z.B.Bootfiles sichern, wird auf einen nicht vorhandenen Pfad zugegriffen.
Abhilfe:	Steuerung AUS - EIN schalten oder siehe Inbetriebnahmeanleitung.
<b>101156</b>	<b>Funktion unzulässig</b>
Erläuterung:	Die angewählte Funktion ist unzulässig.
Abhilfe:	siehe Inbetriebnahmeanleitung.
<b>101157</b>	<b>Datei %1 nicht vorhanden</b>
Parameter:	%1 = Dateiname
Erläuterung:	Im Bereich Inbetriebnahme wurde z.B. der Softkey "Bootfiles löschen" betätigt, obwohl noch keine Bootfiles vorhanden sind.
Abhilfe:	-

## HMI-Alarme

<b>101158</b>	<b>Funktion im akt. Betriebszustand nicht erlaubt</b>
Erläuterung:	Der momentane Zustand des Antriebs lässt diese Funktion nicht zu.
Abhilfe:	-
<b>101159</b>	<b>remoter Baustein im falschen Zustand</b>
Erläuterung:	Der momentane Zustand des Antriebs lässt diese Funktion nicht zu.
Abhilfe:	-
<b>101160</b>	<b>Datum und Uhrzeit der PLC eingestellt</b>
Erläuterung:	Im PLC-Status wurde die Uhrzeit oder das Datum geändert.
Abhilfe:	-
<b>101161</b>	<b>Der Antrieb befindet sich nicht im zyklischen Betrieb!</b>
Erläuterung:	Die Inbetriebnahme ist nicht vollständig durchgeführt, deswegen kann die Funktion Motordaten berechnen nicht angewählt werden.
Abhilfe:	-
<b>101162</b>	<b>MDx134/MDx400 MOTOR_NOMINAL_FREQUENCY/MOTOR_RATED_SPEED unzul.</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>101163</b>	<b>MDx130 MOTOR_NOMINAL_POWER &lt;= 0</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>101164</b>	<b>MDx132 MOTOR_NOMINAL_VOLTAGE &lt;= 0</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>101165</b>	<b>MDx103 MOTOR_NOMINAL_CURRENT &lt;= 0</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>101166</b>	<b>MDx129 POWER_FACTOR_COS_PHI unzulässig</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>101167</b>	<b>MDx134/MDx400 MOTOR_NOMINAL_FREQUENCY/MOTOR_RATED_SPEED unzul.</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>101168</b>	<b>Warnung MDx142 FIELD_WEAKENING_SPEED&lt;MDx400 MOTOR_RATED_SPEED</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>101169</b>	<b>Datum und Uhrzeit konnten nicht gestellt werden!</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>101200</b>	<b>Safety-Integrated-Daten kopiert</b>
Erläuterung:	Die Funktion SI-Daten kopieren war erfolgreich.

Abhilfe:	-
<b>101201</b>	<b>Safety-Integrated-Daten bestätigt</b>
Erläuterung:	Die Funktion SI-Daten bestätigen war erfolgreich.
Abhilfe:	-
<b>101202</b>	<b>SI-Daten werden von Achse %1 nach Antrieb %2 kopiert</b>
Parameter:	%1 = Achsname %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Während der Funktion SI-Daten kopieren wird diese Meldung ausgegeben.
Abhilfe:	-
<b>101203</b>	<b>SI-Daten nicht vollständig kopiert</b>
Erläuterung:	Während der Funktion SI-Daten kopieren trat ein Fehler auf, so dass die SI-Daten nicht oder nicht vollständig kopiert werden konnten.
Abhilfe:	-
<b>101204</b>	<b>SI-Daten nicht bestätigt</b>
Erläuterung:	Die Funktion SI-Daten bestätigen wurde nicht ausgeführt, weil während der Bearbeitung ein Fehler aufgetreten ist.
Abhilfe:	-
<b>101205</b>	<b>Antriebsdaten geändert? -&gt; Bootfiles sichern nicht vergessen!</b>
Erläuterung:	Beim Verlassen der Antriebsmaschinendatenbilder wird der Bediener daran erinnert, die Bootfiles zu sichern, damit eventuell geänderte Antriebsmaschinendaten nicht verloren gehen.
Abhilfe:	-
<b>101206</b>	<b>Suchvorgang läuft, bitte warten ...</b>
Erläuterung:	In den Maschinendatenbildern wurde die Suchfunktion angestossen.
Abhilfe:	-
<b>101207</b>	<b>Positionieren auf %1...</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	Ein Listenbild, z.B. allg. Maschinendaten wurde ausgewählt. Der MMC100 versucht auf das in diesem Bild zuletzt ausgewählte Datum zu positionieren.
Abhilfe:	-
<b>101208</b>	<b>SI-Daten werden bestätigt: Achse %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	Im Bereich Inbetriebnahme wurde die Funktion "Safety Integrated Daten bestätigen" gestartet. Die Meldung wird während dieser Funktion ausgegeben, um dem Anwender eine Rückmeldung über den Ablauf der Funktion zu geben.
Abhilfe:	-
<b>101209</b>	<b>SI-Daten werden bestätigt: Antrieb %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	Im Bereich Inbetriebnahme wurde die Funktion Safety Integrated Daten bestätigen gestartet.

Die Meldung wird während dieser Funktion ausgegeben, um dem Anwender eine Rückmeldung über den Ablauf der Funktion zu geben.

Abhilfe: -

**101210 Maschinendaten werden für die Anzeige aufbereitet...**

Erläuterung: Es wurde ein Listenbild in den Maschinendaten angewählt, für das Anzeigooptionen aktiv sind.

Die Maschinendaten dieses Bildes werden einzeln geprüft, ob sie zur Anzeige kommen dürfen.

Abhilfe: -

**101211 Adresse des NCK nicht geändert!**

Erläuterung: Es wurde versucht, im Bereich Inbetriebnahme die Busadresse des NCK zu ändern. Die Änderung wurde NCK-seitig abgelehnt, der Grund ist nicht bekannt.

Abhilfe: -

**101212 Adresse des NCK geändert**

Erläuterung: Die Busadresse des NCK wurde auf den eingegebenen Wert gesetzt.

Abhilfe: -

**101213 Ungültige NCK-Adresse!**

Erläuterung: Der eingegebene Wert für die neue Busadresse des NCK ist zu gross.

Abhilfe: -

**101214 Initialisierung dieses Fensters fehlgeschlagen!**

Erläuterung: Es wurde versucht, im Bereich Inbetriebnahme das Bild NCK-Adresse anzuwählen. Beim Ermitteln der Teilnehmer am Bus ist ein Fehler aufgetreten. Wegen inkonsistenter Daten kann dieses Bild nicht angezeigt werden.

Abhilfe: -

**101300 Bitte warten - Sprache wird umgeschaltet**

Erläuterung: Im Bereich Inbetriebnahme wurde der Softkey Sprachumschaltung betätigt.

Der Bildschirminhalt wird neu aufgebaut.

Abhilfe: -

**101301 Versionen gespeichert -> Ausgabe über %1**

Parameter: %1 = -

Erläuterung: -

Abhilfe: -

**101310 Fehler in %1: Zeile %2: Fehler in XML-Struktur**

Erläuterung: -

Abhilfe: Fehler in der angegebenen Zeile korrigieren.

**101311 Fehler in %1: Zeile %2: Pfad nicht gefunden !**

Erläuterung: -

Abhilfe: Pfadangabe in der angegebenen Zeile korrigieren.

<b>101312</b>	<b>Fehler in %1: Zeile %2: Pfad fehlerhaft !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	Pfadangabe in der angegebenen Zeile korrigieren.
<b>101400</b>	<b>License Key gesetzt!</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>101401</b>	<b>License Key ist NICHT ausreichend!</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>101402</b>	<b>Fehler beim Zurückschreiben der Optionen!</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>101403</b>	<b>Bitte warten - Lizenz-Bild wird aufbereitet! (%1)</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>101500</b>	<b>Keine weiteren Laufwerke möglich, Option nicht gesetzt !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>102000</b>	<b>Fehler %1 %2</b>
Parameter:	%1 = - %2 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>102001</b>	<b>Keine Daten ausgewählt</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>102002</b>	<b>Schreibfehler auf Platte</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>102003</b>	<b>Keine Daten für Archivierung gefunden</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>102004</b>	<b>Kein Name eingegeben</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>102005</b>	<b>Daten können hier nicht angelegt werden</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-

## HMI-Alarme

<b>102006</b>	<b>Fehler beim Kopieren %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>102007</b>	<b>Fehler beim Löschen %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>102008</b>	<b>Ungültiger Dateiname</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>102009</b>	<b>V24-Stopp angenommen - Bitte warten !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>102010</b>	<b>V24-Übertragungsfehler aufgetreten -&gt; Fehlerprotokoll</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>102011</b>	<b>Das Einordnen der Datei ist in diesem Pfad nicht gestattet</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>102012</b>	<b>V24-Übertragung angehalten</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>102013</b>	<b>Fehler: V24 läuft</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>102014</b>	<b>V24.DLL kann nicht geladen werden</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>102015</b>	<b>V24 bereit %1 %2</b>
Parameter:	%1 = - %2 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>102016</b>	<b>Bedienbereichswechsel gesperrt</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>102017</b>	<b>Bitte Laufwerk/Pfad für Archiv auswählen</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-

- 103000 Auf der NCK liegt kein Korrektursatz vor**  
Erläuterung: Bis SW 3.x gilt:  
Das Fenster Korrektursatz kann nicht geöffnet werden. In der Betriebsart Maschine ist keine Programmkorrektur möglich.  
Ab SW 4.1 gilt:  
Das Fenster Korrektursatz kann im Zustand "Programm Stop" geöffnet werden.  
Es wird das Programm zum Editieren geöffnet, das gerade abgearbeitet wird.  
Der Programmteil, der noch nicht von der Programmbearbeitung des NCK erfasst wurde, kann dauerhaft geändert werden.  
Abhilfe: -
- 103001 Anwahl nur nach Freigabe oder im RESET - Zustand möglich**  
Erläuterung: Um die gewünschte Funktion ausführen zu können, muss sich der aktuelle Kanal im Reset-Zustand befinden, z.B. Programmanwahl.  
Abhilfe: Reset auslösen.
- 103002 Das Kopieren in die Zwischenablage ist nicht möglich**  
Erläuterung: NCK lehnt ein Kopieren in die Zwischenablage ab, z. B. weil kein Speicher mehr vorhanden ist oder die maximal verwaltbare Programmanzahl überschritten wurde.  
Abhilfe: Die z. Zt. nicht benötigten Programme löschen.
- 103003 Löschen des MDA -Zwischenpuffers ist nicht möglich**  
Erläuterung: NCK lehnt ein Löschen des Puffers ab, weil der Puffer gerade abgearbeitet wird.  
Abhilfe: Warten bis MDA-Programm abgearbeitet ist oder NC-Reset auslösen.
- 103004 Satzsuchlauf nicht möglich**  
Erläuterung: Suchlauf kann nicht gestartet werden, weil Kanal gerade aktiv ist.  
Abhilfe: Warten bis Programm abgearbeitet ist oder NC-Reset auslösen.
- 103005 Satzsuchlauf rückwärts nur ohne Berechnung möglich**  
Erläuterung: -  
Abhilfe: -
- 103006 Satzsuchlauf ohne Berechnung nur in HP-Ebene möglich**  
Erläuterung: Es können beim Satzsuchlauf ohne Berechnung keine Unterprogramm-Aufrufe bearbeitet werden.  
Abhilfe: Sollen Unterprogramme bearbeitet werden, muss ein Suchlauf mit Berechnung durchgeführt werden.
- 103007 Beenden Überspeichern in diesem Kanalzustand nicht möglich**  
Erläuterung: Überspeichern kann nicht beendet werden, weil der Kanal noch aktiv ist.  
Abhilfe: Warten bis Überspeichervorgang beendet ist oder NC-Reset auslösen.
- 103008 Satzsuchlauf im Kanal %1 gestartet - Bitte warten !**  
Parameter: %1 = Kanalnummer  
Erläuterung: Der gestartete Satzsuchlauf ist noch nicht beendet.  
Abhilfe: Text wird nach Satzsuchlauf-Ende automatisch gelöscht.  
Warten bis Satzsuchlauf beendet ist oder NC-Reset auslösen.

<b>103009</b>	<b>Konflikt zwischen Suchtyp und Suchziel !</b>
Erläuterung:	Das eingegebene Suchziel ist nicht mit dem Suchtyp vereinbar: Das Satz-Nummer-Anfangszeichen "N" oder ":" fehlt, nur Ziffern 0 bis 9 sind erlaubt.
Abhilfe:	Eingabe entsprechend dem Typ korrigieren. Ab SW 3.x: Die fehlerhafte Eingabe wird gelöscht, der Cursor geht auf das nächste Feld. Ab SW 4.1: Die fehlerhafte Eingabe bleibt erhalten, der Cursor bleibt auf dem Feld stehen.
<b>103010</b>	<b>Ungültiger Dateiname</b>
Erläuterung:	Der eingegebene Dateiname: darf max. 32 Zeichen (Buchstaben, Ziffern, Unterstrich; einschließlich der Satz- und Programmkennung: _N_ und _MPF), entspricht 25 Nutzzeichen, keine Trennzeichen (z.B. /) enthalten, muss an erster und zweiter Position Buchstaben aufweisen.
Abhilfe:	-
<b>103011</b>	<b>Kein Programm angewählt - Satzsuchlauf beendet</b>
Erläuterung:	Zur Zeit ist kein Programm angewählt, daher ist kein Suchlauf möglich.
Abhilfe:	Programm anwählen.
<b>103012</b>	<b>Sicherheitsfunktion nicht aktiv</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>103013</b>	<b>Zustimmung konnte nicht gegeben werden</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>103014</b>	<b>Bitte zuerst Achse referenzieren</b>
Erläuterung:	Referenzpunktfahren wurde noch nicht durchgeführt oder beendet.
Abhilfe:	Referenzpunktfahren durchführen.
<b>103015</b>	<b>Achtung! Maßsystem wird von inch nach metrisch umgeschaltet</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>103016</b>	<b>Achtung! Maßsystem wird von metrisch nach inch umgeschaltet</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>103017</b>	<b>Kein ankratzen möglich, wegen Drehung in %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>103018</b>	<b>Schwenken: Abgleich beendet</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-



- 103019**      **Schwenken: Abgleich nicht möglich**  
Erläuterung: -  
Abhilfe: -
- 104000**      **Aktuelles Werkzeug nicht gefunden**  
Erläuterung: Steht der Cursor im Fenster "Magazinliste" auf einer Leerzeile, so wird nach Betätigen des Softkeys "Werkzeugdaten" kein Werkzeug gefunden.  
Abhilfe: Cursor auf Werkzeug stellen.
- 104001**      **Keine weiteren Werkzeuge vorhanden**  
Erläuterung: Nach Betätigen des Softkeys "T-Nr. +" oder "T-Nr. -" wird nach der nächsthöheren oder nächstniedereren Werkzeugnummer gesucht.  
Sind keine weiteren Werkzeuge vorhanden, wird diese Meldung ausgegeben.  
Abhilfe: -
- 104002**      **Keine weiteren Schneiden vorhanden**  
Erläuterung: Nach Betätigen des Softkeys "D-Nr. +" oder "D-Nr. -" wird nach der nächsthöheren oder nächstniedereren Schneide gesucht.  
Sind keine weiteren Schneiden vorhanden, wird diese Meldung ausgegeben.  
Abhilfe: -
- 104003**      **Es gibt keine Werkzeuge**  
Erläuterung: Es wurden keine Werkzeuge eingerichtet.  
Abhilfe: Werkzeuge einrichten.
- 104004**      **Kein aktives Werkzeug vorhanden**  
Erläuterung: Nach Betätigen des Softkeys "Aktuelle T+D-Nr." im Fenster "Übersicht der Werkzeuge" wird kein Werkzeug gefunden, da kein Teileprogramm aktiv ist, bzw. im laufenden Teileprogramm kein Werkzeug angewählt ist.  
Abhilfe: Werkzeug anwählen.
- 104005**      **Keine aktive Schneide vorhanden**  
Erläuterung: Ein aktuelles Werkzeug, aber keine aktuelle Schneide ist vorhanden.  
Abhilfe: Aktuelle Schneide anwählen.
- 104006**      **Kein TO-Bereich im aktuellen Kanal vorhanden**  
Erläuterung: Dem aktuellen Kanal ist kein TO-Bereich zugeordnet.  
Abhilfe: Per Maschinendatum dem aktuellen Kanal einen TO-Bereich zuordnen oder Kanal umschalten.
- 104007**      **Fehler bei Werkzeug anlegen**  
Erläuterung: Werkzeug konnte nicht angelegt werden, da z.B. die maximale Anzahl der möglichen Werkzeuge bereits erreicht ist.  
Abhilfe: Per Maschinendatum die maximale Anzahl der Werkzeuge erweitern oder nicht benötigte Werkzeuge löschen.
- 104008**      **Fehler bei Schneide anlegen**  
Erläuterung: Es konnte keine neue Schneide angelegt werden, da z. B. die maximale Anzahl aller Schneiden schon erreicht ist.  
Abhilfe: Nicht benötigte Schneiden löschen.

<b>104009</b>	<b>Fehler bei Werkzeugtyp schreiben</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104010</b>	<b>Fehler bei Werkzeuglage schreiben</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104011</b>	<b>Fehler bei Werkzeug löschen</b>
Erläuterung:	Das Werkzeug kann nicht gelöscht werden, es ist möglicherweise gerade aktiv.
Abhilfe:	-
<b>104012</b>	<b>Keine Leitspindel vorhanden</b>
Erläuterung:	Keine Leitspindel wurde konfiguriert.
Abhilfe:	Leitspindel über Maschinendaten konfigurieren.
<b>104013</b>	<b>Fehler bei Bereich löschen</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104014</b>	<b>Falsche Eingabe</b>
Erläuterung:	Der eingegebene Wert ist nicht zulässig, z.B. ausserhalb der Eingabegrenzen.
Abhilfe:	Wertebereich beachten.
<b>104015</b>	<b>Anzahl der Parameter pro Schneide ist Null</b>
Erläuterung:	Die Anzahl der Parameter pro Schneide wurde nicht konfiguriert.
Abhilfe:	Anzahl der Parameter pro Schneide über Maschinendatum konfigurieren.
<b>104016</b>	<b>Keine Spindeln vorhanden</b>
Erläuterung:	Es wurde keine Spindel konfiguriert.
Abhilfe:	Spindel über Maschinendaten konfigurieren.
<b>104017</b>	<b>Kein aktueller einstellbarer Frame aktiv</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104018</b>	<b>Werkzeug nicht vorhanden</b>
Erläuterung:	Das angegebene Werkzeug gibt es nicht.
Abhilfe:	-
<b>104019</b>	<b>Werkzeugtyp nicht vorhanden</b>
Erläuterung:	Den angegebenen Werkzeugtyp gibt es nicht.
Abhilfe:	Gültigen Werkzeugtyp angeben.
<b>104020</b>	<b>Keinen Leerplatz gefunden</b>
Erläuterung:	Es gibt keinen Leerplatz mit den angegebenen Suchparametern.
Abhilfe:	Suchparameter korrigieren.
<b>104021</b>	<b>Fehler bei Leerplatzsuche</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-

<b>104022</b>	<b>Fehler bei aktueller Platzsuche</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104023</b>	<b>Fehler beim Werkzeug Beladen</b>
Erläuterung:	Beim Beladen eines Werkzeug ist ein Fehler aufgetreten, der Vorgang wurde abgebrochen.
Abhilfe:	Belader überprüfen.
<b>104024</b>	<b>Fehler beim Werkzeug Entladen</b>
Erläuterung:	Beim Entladen eines Werkzeug ist ein Fehler aufgetreten, der Vorgang wurde abgebrochen.
Abhilfe:	Entlader überprüfen.
<b>104025</b>	<b>Kein Magazin konfiguriert</b>
Erläuterung:	Es wurde kein Magazin konfiguriert.
Abhilfe:	Über Maschinendaten ein Magazin konfigurieren.
<b>104026</b>	<b>Achtung: Werkzeug Beladen läuft !</b>
Erläuterung:	Hinweis auf Beladevorgang.
Abhilfe:	Warten bis Beladen beendet ist.
<b>104027</b>	<b>Achtung: Werkzeug Entladen läuft !</b>
Erläuterung:	Hinweis auf Entladevorgang.
Abhilfe:	Warten bis Entladen beendet ist.
<b>104028</b>	<b>Fehler beim Zugriff auf allgem. Werkzeugdaten</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104029</b>	<b>Beladen auf diesen Platz nicht möglich</b>
Erläuterung:	Der Platz ist möglicherweise bereits belegt.
Abhilfe:	Andere Beladepplatz auswählen.
<b>104030</b>	<b>Keine weiteren Daten vorhanden</b>
Erläuterung:	Alle vorhandenen Daten wurden bereits angezeigt.
Abhilfe:	-
<b>104031</b>	<b>Kein vorangewähltes Werkzeug vorhanden</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104032</b>	<b>Keine vorangewählte Schneide vorhanden</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104033</b>	<b>Fehler bei Schneide löschen</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-

---

**HMI-Alarme**

<b>104034</b>	<b>Keine angewählte Nullpunktverschiebung vorhanden</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104035</b>	<b>Position minus Verschiebung grob wurde übernommen</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104100</b>	<b>PA: Fehler bei Öffnen des Menue</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104101</b>	<b>PA: Fehler bei Öffnen des Window</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104102</b>	<b>PA: Fehler bei Lesen Anzahl der T-Nummern</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104103</b>	<b>PA: Fehler bei Lesen Anzahl Parameter/Schneide</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104104</b>	<b>PA: Fehler bei Lesen des aktuelles Werkzeuges</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104105</b>	<b>PA: Fehler bei Lesen der aktuellen D-Nummer</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104106</b>	<b>PA: Kein Platz im Globalspeicher</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104107</b>	<b>PA: Fehler bei Lesen Notizbuch</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104108</b>	<b>PA: Fehler bei Lesen der Schneidenparameter</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104109</b>	<b>PA: Fehler bei Lesen Schneidenanzahl</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104110</b>	<b>PA: Fehler bei Lesen Werkzeug</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-

<b>104111</b>	<b>PA: Fehler bei Lesen Werkzeuganzahl</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104112</b>	<b>PA: Fehler bei Lesen TO-Bereich</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104113</b>	<b>PA: Fehler bei Lesen Werkzeugnummer</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104114</b>	<b>PA: Fehler bei Schreiben Notizbuch</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104115</b>	<b>PA: Fehler bei Lesen JOG-Vorschubeinheit</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104116</b>	<b>PA: JOG-Vorschubeinheit nicht G94 oder G95</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104117</b>	<b>PA: Fehler bei Schreiben JOG-Vorschubeinheit</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104118</b>	<b>PA: Fehler bei Lesen JOG-Vorschub</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104119</b>	<b>PA: Vorschubwert außerhalb des Bereiches</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104120</b>	<b>PA: Fehler bei Schreiben JOG-Vorschubwertes</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104121</b>	<b>PA: Fehler bei Lesen Anzahl der Spindeln</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104122</b>	<b>PA: Fehler bei Lesen Spindelstatus</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104123</b>	<b>PA: Fehler bei Lesen Spindelnamen</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-

## HMI-Alarme

<b>104124</b>	<b>PA: Fehler bei Lesen Werkzeugtyp</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104125</b>	<b>PA: Nächstes Werkzeug besitzt keine Schneiden</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104126</b>	<b>PA: Fehler bei Lesen globale Grundeinheit</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104127</b>	<b>PA: Fehler bei Lesen Anzahl Geometrieachsen</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104128</b>	<b>PA: Fehler bei Lesen Anzahl Zusatzachsen</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104129</b>	<b>PA: Fehler bei Lesen Anzahl Maschinenachsen</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104130</b>	<b>PA: Fehler bei Lesen Anzahl Spindeln</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104131</b>	<b>PA: Fehler bei Lesen Anzahl R-Parameter</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104132</b>	<b>PA: Fehler bei Lesen Anzahl User-Frame</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104133</b>	<b>PA: Fehler bei Lesen Dauer-/Tippbetrieb</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104134</b>	<b>PA: Fehler bei Schreiben Dauer-/Tippbetrieb</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104135</b>	<b>PA: Fehler beim Aktivieren des Anwender-Frame</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104136</b>	<b>PA: Fehler NPV-Datum holen Baustein %1 Spaltenindex %2</b>
Parameter:	%1 = -
	%2 = -

Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104137</b>	<b>PA: Fehler NPV-Datum schreiben Baustein %1 Spaltenindex %2</b>
Parameter:	%1 = - %2 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104201</b>	<b>Fehler beim Setzen/Rücksetzen von Semaphoren</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104202</b>	<b>Werkzeugbezeichner nicht definiert</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104203</b>	<b>Leerzeichen im Werkzeugbezeichner nicht erlaubt</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104204</b>	<b>Es wurde kein neues Werkzeug angelegt</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104205</b>	<b>Werkzeug bereits vorhanden</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104206</b>	<b>Kein Magazin vorhanden</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104207</b>	<b>Das Magazin ist nicht definiert</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104208</b>	<b>Die WZ-Größe (L, R, O, U) darf nur zwischen 1..7 liegen</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104209</b>	<b>Dummy-Werkzeug kann nicht erzeugt werden</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104210</b>	<b>Werkzeug nicht vorhanden</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104211</b>	<b>Werkzeugnummer gleich 0</b>
Erläuterung:	-

---

**HMI-Alarme**

Abhilfe:	-
<b>104212</b>	<b>Werkzeug bereits beladen</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104213</b>	<b>Platz bereits beladen</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104214</b>	<b>Fehler beim Magazin positionieren</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104215</b>	<b>Fehler beim Werkzeuge entladen</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104216</b>	<b>Fehler beim Werkzeuge umsetzen</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104217</b>	<b>Fehler beim Werkzeuge beladen</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104218</b>	<b>Achtung: Werkzeug entladen läuft !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104219</b>	<b>Achtung: Werkzeug beladen läuft !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104220</b>	<b>Achtung: Werkzeug umsetzen läuft !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104221</b>	<b>Fehler bei Werkzeug anlegen</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104222</b>	<b>Illegale Parameter</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104223</b>	<b>Fehler beim Lesen von TD-Baustein</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-



<b>104224</b>	<b>Illegaler Werkzeugtyp</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104225</b>	<b>Kein TO-Speicher im Kanal vorhanden</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104226</b>	<b>Fehler beim Notizbuch lesen</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104227</b>	<b>Fehler beim Notizbuch schreiben</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104228</b>	<b>Fehler beim Leerplatz suchen</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104229</b>	<b>Leerplatz nicht gefunden</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104230</b>	<b>Achtung: Beladenes Werkzeug kann nicht gelöscht werden !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104231</b>	<b>Fehler beim Lesen der Schneidenanzahl</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104232</b>	<b>Fehler beim Lesen der Anwenderschneiden-Anzahl</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104233</b>	<b>Beladestelle nicht gefunden</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104234</b>	<b>Nur Speicherblock von 0..14 für NB möglich</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104235</b>	<b>Nur 1..15 Zeilen in Tabelle zulässig</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104236</b>	<b>Beladestellen: %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-

---

**HMI-Alarme**

Abhilfe:	-
<b>104237</b>	<b>Aktueller Platz (Beladestelle) des Realmagazines: %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104238</b>	<b>Leerplatz %1 gefunden</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104239</b>	<b>Syntaxfehler. Nur diese Buchstaben sind erlaubt: %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104240</b>	<b>Platz %1 gefunden</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104241</b>	<b>Magazin %1 gefunden</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104242</b>	<b>Illegale Platznummer</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104243</b>	<b>Illegale Magazinnummer</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104244</b>	<b>Fehler beim Lesen der Anwenderschneidendaten</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104245</b>	<b>Fehler beim Schreiben der Anwenderschneidendaten</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104246</b>	<b>Fehler beim Lesen der Anwenderwerkzeugdaten</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104247</b>	<b>Fehler beim Schreiben der Anwenderwerkzeugdaten</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-

<b>104248</b>	<b>Fehler beim Lesen der Überwachungsdaten</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104249</b>	<b>Fehler beim Schreiben der Überwachungsdaten</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104250</b>	<b>Platz ist nicht frei oder nicht vorhanden</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104251</b>	<b>Es gibt nur ein Magazin !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104252</b>	<b>Nur 0 oder 1 für Standzeit-/Stückzahlüberw. zulässig !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104253</b>	<b>Nur Standzeit- oder Stückzahlüberwachung möglich</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104254</b>	<b>Illegale Magazin- oder Platznummer</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>104255</b>	<b>Funktion Aktueller Platz gilt nicht für Zwischenspeicher</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>105000</b>	<b>Fehler %1 ! %2</b>
Parameter:	%1 = - %2 = -
Erläuterung:	Systeminterner Fehler. Ein Speicherzugriff ist fehlgeschlagen - darf im Normalbetrieb nicht auftreten.
Abhilfe:	-
<b>105001</b>	<b>Zyklenbeschreibung '%1' nicht vorhanden</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	Die Zyklenbeschreibung sc.com wurde im NCK-Filesystem nicht gefunden.
Abhilfe:	- -
<b>105002</b>	<b>Datei %1 existiert schon</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	Der eingegebene Dateiname existiert bereits in diesem Verzeichnis.
Abhilfe:	-

## HMI-Alarme

- 105003      Werkstück %1 existiert schon**  
 Parameter:      %1 = -  
 Erläuterung:      Der eingegebene Werkstückname existiert bereits in diesem Verzeichnis.  
 Abhilfe:          -
- 105004      Einfügepuffer ist leer! Zum EINFÜGEN erst KOPIEREN**  
 Erläuterung:      Es konnte keine Datei eingefügt werden, da vorher keine Datei durch kopieren in den Einfügebuffer übernommen wurde.  
 Abhilfe:          -
- 105005      Hier dürfen nur Werkstücke eingefügt werden**  
 Erläuterung:      Der Dateityp der zuvor kopierten Datei ist nicht \_wpd und kann nicht ins Werkstückverzeichnis eingefügt werden.  
 Abhilfe:          -
- 105006      Hier dürfen nur Dateien eingefügt werden**  
 Erläuterung:      Aus dem Werkstückverzeichnis wurde eine Datei vom Dateityp \_wpd , d.h. Werkstück kopiert und versucht in ein Programmverzeichnis einzufügen.  
 Abhilfe:          -
- 105007      Kein Name angegeben**  
 Erläuterung:      -  
 Abhilfe:          Warten bis Beladen beendet ist.
- 105008      Speicherfehler bei Zyklenaufruf schreiben**  
 Erläuterung:      Die Ressourcen des MMC100 sind erschöpft.  
 Es ist kein dynamischer Speicher mehr vorhanden.  
 Abhilfe:          -
- 105009      Kein Schreibrecht auf die Daten**  
 Erläuterung:      Die Datei ist schreibgeschützt.  
 Abhilfe:          -
- 105010      Keine Daten angewählt**  
 Erläuterung:      Der Cursor befindet sich nicht auf einem gültigen Dateinamen.  
 Abhilfe:          -
- 105011      Zyklenübersicht %1 nicht vorhanden**  
 Parameter:      %1 = -  
 Erläuterung:      Die Zyklenübersicht cov.com wurde im NCK-Filesystem nicht gefunden.  
 Abhilfe:          -
- 105012      Programm nicht oder nur teilweise editierbar (NC-Reset)**  
 Erläuterung:      Das angewählte Programm wird gerade abgearbeitet.  
 Abhilfe:          -
- 105013      Kopierte Daten mit Softkey 'Einfügen' einfügbar**  
 Erläuterung:      Die kopierten Daten liegen in der Zwischenablage und können mit dem Softkey "Einfügen" an beliebiger Stelle wieder eingefügt werden.  
 Abhilfe:          -

<b>105014</b>	<b>Fehler beim Kopieren ! %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	Das Kopieren der Datei konnte nicht ausgeführt werden.
Abhilfe:	-
<b>105015</b>	<b>Fehler beim Umbenennen ! %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	Das Umbenennen der Datei konnte nicht ausgeführt werden.
Abhilfe:	-
<b>105016</b>	<b>Fehler beim Löschen ! %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	Das Löschen der Datei konnte nicht ausgeführt werden.
Abhilfe:	-
<b>105017</b>	<b>Anwahl nur nach Freigabe oder im RESET-Zustand möglich %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	Das selektierte Programm ist entweder gerade in Bearbeitung oder es wurde noch nicht freigegeben.
Abhilfe:	-
<b>105018</b>	<b>Fehler bei Programm erzeugen ! %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	Das Programm konnte nicht erstellt werden, eventuell ist nicht mehr genügend Speicher vorhanden.
Abhilfe:	-
<b>105019</b>	<b>Fehler bei Window öffnen ! %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	Das Fenster konnte nicht geöffnet werden. Systemfehler der im Normalbetrieb nicht auftreten darf.
Abhilfe:	-
<b>105020</b>	<b>Fehler bei Window schließen ! %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	Das Fenster konnte nicht geschlossen werden. Systemfehler, der im Normalbetrieb nicht auftreten darf.
Abhilfe:	-
<b>105021</b>	<b>Fehler bei Werkstück erzeugen ! %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	Das Werkstück konnte nicht angelegt werden.
Abhilfe:	-
<b>105022</b>	<b>Fehler bei der Freigabe ! %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	Das Programm konnte nicht freigegeben werden.
Abhilfe:	-
<b>105023</b>	<b>Datei %1 bereits vorhanden !</b>
Parameter:	%1 = -

---

HMI-Alarme

Erläuterung:	Die Datei kann in dieses Verzeichnis nicht kopiert werden, da hier bereits einen Datei mit gleichem Namen abgelegt ist.
Abhilfe:	-
<b>105024</b>	<b>Werte überprüfen! - Mind. 1 Wert außerhalb der Eingabegrenzen!</b>
Erläuterung:	Im Zyklenparameterbild wurde ein ungültiger Wert eingegeben.
Abhilfe:	-
<b>105025</b>	<b>Bitte warten, das Verzeichnis wird aufbereitet !</b>
Erläuterung:	Die notwendigen Daten zur Darstellung des Verzeichnisses werden ermittelt.
Abhilfe:	-
<b>105026</b>	<b>Achtung! simuliertes und editiertes Programm sind ungleich!</b>
Erläuterung:	Das Programm, das abgearbeitet wird, ist mit dem geöffnetem Programm im Editor nicht identisch.
Abhilfe:	-
<b>105027</b>	<b>Anwahl erfolgt</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>105028</b>	<b>Anwahl nicht möglich</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>105030</b>	<b>Bitte warten, neu Nummerieren wird durchgeführt (%1)!</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	Die Sätze des Teileprogramms werden durchnummeriert.
Abhilfe:	-
<b>105031</b>	<b>Neu Nummerieren wurde abgebrochen !</b>
Erläuterung:	Das neue Durchnummerieren des Teileprogramms wurde abgebrochen. Mögliche Fehlerursache wäre zu wenig Teileprogrammspeicher.
Abhilfe:	-
<b>105032</b>	<b>Neu Nummerieren beendet !</b>
Erläuterung:	Das neue Durchnummerieren des Teileprogramms wurde fehlerfrei durchgeführt.
Abhilfe:	-
<b>105033</b>	<b>Neu Numm. unvollständig, max.Satzlänge überschritten (%1)!</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>105041</b>	<b>Satznummer wird zu groß !</b>
Erläuterung:	Die eingestellte Schrittweite und die Grösse des Programms bewirken, daß die Satznummer grösser 999999 wird.
Abhilfe:	-
<b>105042</b>	<b>Satznummer nicht zulässig !</b>
Erläuterung:	Die erste Blocknummer ist kleiner 0 oder grösser 999999.

Abhilfe:	-
<b>105043</b>	<b>Schrittweite nicht zulässig !</b>
Erläuterung:	Die Schrittweite wurde negativ eingegeben.
Abhilfe:	-
<b>105050</b>	<b>Bitte warten: Grafik wird ausgegeben !</b>
Erläuterung:	Die Hilfebilder werden für die Anzeige aufbereitet.
Abhilfe:	-
<b>105051</b>	<b>%1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	Hier werden die dynamischen Langtexte für die Zyklenparametrierung ausgegeben.
Abhilfe:	-
<b>105052</b>	<b>Fehler in der Zyklenbeschreibung des %1 !</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	Die Zyklenbeschreibung sc.com, uc.com enthält eine Zeile die nicht interpretiert werden kann. Mit <xxx> wird diese Zeile ausgegeben.
Abhilfe:	-
<b>105053</b>	<b>Kein Zyklus in aktueller Zeile vorhanden !</b>
Erläuterung:	Der Cursor des Editors steht in einer Zeile, die keinen Zyklus enthält. Eine Rückübersetzung ist nicht möglich.
Abhilfe:	-
<b>105054</b>	<b>Fehler beim Aufruf der Zyklenbeschreibung !</b>
Erläuterung:	Einer der Zyklenbeschreibungsdateien sc.com cov.com enthält einen nicht interpretierbaren Parameter. Die Initialisierung der Zyklen wird abgebrochen.
Abhilfe:	-
<b>105060</b>	<b>Bitte warten: Initialisierung der Zyklenunterstützung</b>
Erläuterung:	Die Zyklenbeschreibungsdateien werden interpretiert und für die Darstellung am Bildschirm aufbereitet.
Abhilfe:	-
<b>105061</b>	<b>Fehler beim Öffnen der Datei %1 !</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	Die angegebene Datei konnte nicht geöffnet werden. Systeminterner Fehler, der im Normalbetrieb nicht auftritt.
Abhilfe:	-
<b>105062</b>	<b>Fehler beim Schliessen der Datei %1 !</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	Die angegebene Datei konnte nicht geschlossen werden. Systeminterner Fehler, der im Normalbetrieb nicht auftritt.
Abhilfe:	-

## HMI-Alarme

<b>105063</b>	<b>Fehler beim Positionieren in der Datei %1 !</b>
Parameter:	%1 = Dateiname
Erläuterung:	In der angegebenen Datei konnte nicht positioniert werden. Systeminterner Fehler, der im Normalbetrieb nicht auftritt.
Abhilfe:	-
<b>105064</b>	<b>Fehler beim Lesen der Datei %1 !</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	Die angegebene Datei konnte nicht gelesen werden. Systeminterner Fehler, der im Normalbetrieb nicht auftritt.
Abhilfe:	-
<b>105070</b>	<b>Bitte warten: Initialisierung der Simulation gestartet !</b>
Erläuterung:	Die grafische Verfahrenswegsanzeige wird initialisiert.
Abhilfe:	-
<b>105071</b>	<b>Simulation konnte nicht geladen werden !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>105072</b>	<b>Fehler beim Aktivieren der Datei !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>105075</b>	<b>Im Kanal %1 sind nicht genug Geometrieachsen definiert,%nKonturzugprogrammierung nicht möglich!</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	Es werden die Default-Achsnamen für die erforderlichen Achsen verwendet.
Abhilfe:	-
<b>105076</b>	<b>Im Kanal %1 sind nur 2 Geometrieachsen definiert-&gt;%nArbeitsebene %2 fest!</b>
Parameter:	%1 = - %2 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>105080</b>	<b>Datei bereits angewählt: %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>105081</b>	<b>Inhalt wurde gesichert in %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>105082</b>	<b>Anwahl der 2.Datei nicht möglich! Gerät wurde entfernt!</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-



<b>107000</b>	<b>Fehler beim Lesen eines Notizbuches</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107001</b>	<b>Fehler beim Lesen von MCU-Daten</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107002</b>	<b>Fehler beim Schreiben von MCU-Daten</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107003</b>	<b>MCU: Kein Speicher vorhanden</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107004</b>	<b>MCU: Datei nicht vorhanden</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107010</b>	<b>MCU: Bitte warten, Daten sichern wird durchgeführt!</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107011</b>	<b>MCU: Daten sichern fehlerfrei beendet!</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107021</b>	<b>MCU.INI: Anzahl Achsen fehlerhaft</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107022</b>	<b>MCU.INI: Datei nicht vorhanden / fehlerhaft (%1)</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107023</b>	<b>MCU.INI: Daten einer Achse fehlerhaft</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107024</b>	<b>MCU.INI: Nicht alle Achsen angegeben</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107031</b>	<b>MCU: Kommando unbekannt</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107032</b>	<b>MCU: Fehler im Server-Verwaltungsblock</b>
Erläuterung:	-

---

*HMI-Alarme*

Abhilfe:	-
<b>107033</b>	<b>MCU: Kein Tabellen-Verwaltungsblock vorhanden</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107034</b>	<b>MCU: Fehler im Tabellen-Verwaltungsblock</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107035</b>	<b>MCU: Werkzeugdaten nicht gesichert</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107036</b>	<b>MCU: Werkzeugdaten nicht auf FEPRM gespeichert</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107041</b>	<b>MCU: Wert der Nullpunktverschiebung fehlerhaft</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107042</b>	<b>MCU: Wert der Vorschubgeschwindigkeit fehlerhaft</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107043</b>	<b>MCU: Wert des Verfahrenweges / Position fehlerhaft</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107050</b>	<b>MCU: Programm läuft, Anwahl ist nicht möglich !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107051</b>	<b>MCU: Bitte warten, Verfahprogr.wird gelesen !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107052</b>	<b>MCU: Bitte warten, Verfahprogr.wird übertragen !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107053</b>	<b>MCU: Verfahsprogramm bereits vorhanden !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107054</b>	<b>MCU: Verfahsprogramm nicht vorhanden !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-

<b>107055</b>	<b>MCU: Aktives Programm kann nicht geändert werden !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107058</b>	<b>MCU: Übertragung des Verfahrogrammes fehlerfrei beendet !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107059</b>	<b>MCU: Übertragung des Verfahrogrammes abgebrochen !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107061</b>	<b>MCU: Programmnummer bereits vorhanden !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107062</b>	<b>MCU: Programmnummer nicht zulässig (1 ... 199) !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107063</b>	<b>MCU: Satznummer nicht zulässig %1 !</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107064</b>	<b>MCU: G-Funktion nicht zulässig !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107065</b>	<b>MCU: Werkzeugkorrektur-Nummer (D.) nicht zulässig (0 ... 20) !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107066</b>	<b>MCU: Bei einer Verweilzeit sind nur M-Funktionen zulässig !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107067</b>	<b>MCU: Einfügen eines Satzes nicht möglich !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107068</b>	<b>MCU: Unterprogrammaufruf nur mit Anzahl zulässig !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107069</b>	<b>MCU: Anfügen eines Satzes nicht möglich !</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107080</b>	<b>MCU: Unbekannter Fehler bei %1 !</b>
Parameter:	%1 = -

---

HMI-Alarme

Erläuterung: -  
Abhilfe: -

**107081      MCU: Kommando in Bearbeitung (%1) !**

Parameter:    %1 = -  
Erläuterung: -  
Abhilfe:       -

**107082      MCU: Kommando-Nummer unbekannt (%1) !**

Parameter:    %1 = -  
Erläuterung: -  
Abhilfe:       -

**107083      MCU: Quittungs-Opcode falsch (%1) !**

Parameter:    %1 = -  
Erläuterung: -  
Abhilfe:       -

**107084      MCU: Antrieb nicht digital (%1) !**

Parameter:    %1 = -  
Erläuterung: -  
Abhilfe:       -

**107085      MCU: Servo-Nummer unbekannt (%1) !**

Parameter:    %1 = -  
Erläuterung: -  
Abhilfe:       -

**107086      MCU: Warten auf Stopp-Quittung (%1) !**

Parameter:    %1 = -  
Erläuterung: -  
Abhilfe:       -

**107087      MCU: Unbekannter Verwaltungsstatus (%1) !**

Parameter:    %1 = -  
Erläuterung: -  
Abhilfe:       -

**107088      MCU: In dieser PLC-Betriebsart nicht zulässig (%1) !**

Parameter:    %1 = -  
Erläuterung: -  
Abhilfe:       -

**107090      MCU: Syntaxfehler (%1) !**

Parameter:    %1 = -  
Erläuterung: -  
Abhilfe:       -

**107091      MCU: Koordinierungsregeln verletzt (%1) !**

Parameter:    %1 = -

Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107092</b>	<b>MCU: Schutzstufe der Funktion nicht ausreichend (%1) !</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107093</b>	<b>MCU: PI-Dienst unbekannt (%1) !</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107094</b>	<b>MCU: Kontext wird nicht unterstützt (%1) !</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107095</b>	<b>MCU: Gravierender Fehler aufgetreten (%1) !</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107096</b>	<b>MCU: PDU-Grösse falsch (%1) !</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>107100</b>	<b>MCU: Unbekannter Fehler aufgetreten (%1) !</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>108000</b>	<b>Kein dynamischer Speicher vorhanden</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>108001</b>	<b>Kein Eintrag im Diagnosefile</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>108002</b>	<b>Zu viele Einträge/Fehler vorhanden</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>108003</b>	<b>Zustandsänderung</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>108004</b>	<b>Kommunikationsfehler zur HiGraph-Task</b>
Erläuterung:	-

---

HMI-Alarme

Abhilfe:	-
<b>108005</b>	<b>Zuviele Anforderungen an HiGraph-Task</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>108006</b>	<b>Einträge für HiGraph-Diagnose fehlen(z.B. Z_FEHLER_ALT)</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>108007</b>	<b>Weiterschalten zur nächsten Transition nicht möglich</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>108008</b>	<b>Weiterschalten zur vorherigen Transition nicht möglich</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>108009</b>	<b>Weiterschalten zur nächsten Bedingung nicht möglich</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>108010</b>	<b>Weiterschalten zur vorherigen Bedingung nicht möglich</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>108011</b>	<b>Keine passende Zuweisung gefunden</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>108012</b>	<b>Lupe ist leer</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>109000</b>	<b>Neue NCK-Adresse wurde an NCK übertragen</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>109001</b>	<b>Keine Umschaltung: Umschaltsperrung in aktueller PLC gesetzt</b>
Erläuterung:	MMC möchte von dieser NCU offline gehen. Die MMC-Umschaltung ist in der MMC-PLC-Online-Schnittstelle im DB19 gesperrt. (MMCx_SHIFT_LOCK = TRUE, x = 1,2)
Abhilfe:	-
<b>109002</b>	<b>Keine Umschaltung: Ziel PLC belegt, erneut versuchen</b>
Erläuterung:	MMC möchte an diese NCU online gehen. MMC hat in der Ziel-PLC angeklopft und wartet auf die Quittung. MMC bekommt keine Quittung, da die MMC-Parameter-Schnittstelle in DB19 von einem anderen MMC belegt ist.
Abhilfe:	Die Bedienung zu einem späteren Zeitpunkt wiederholen, da die MMC-Parameter-Schnittstelle in DB19 nur kurzzeitig belegt ist.

<b>109003</b>	<b>Keine Umschaltung: Umschalt Sperre in Ziel-PLC gesetzt</b>
Erläuterung:	MMC möchte an diese NCU online gehen. Die MMC-Umschaltung ist in der MMC-PLC-Online-Schnittstelle im DB19 gesperrt. (MMCx_SHIFT_LOCK = TRUE, x = 1,2)
Abhilfe:	Die MMC-Umschaltung wird im PLC-Programm des Maschinenherstellers gesperrt/ freigegeben. Verweis auf die Dokumentation des Maschinenherstellers.
<b>109004</b>	<b>Keine Umschaltung: PLC von höherpriorigen HMIs belegt</b>
Erläuterung:	MMC versucht auf eine NCU zu schalten, die von zwei höherpriorigen MMCs belegt ist.
Abhilfe:	Einen der beiden höherpriorigen MMCs auf eine andere NCU schalten.
<b>109005</b>	<b>Keine Umschaltung: an Ziel PLC keine HMI verdrängbar</b>
Erläuterung:	MMC möchte an dieser NCU online gehen. An dieser NCU sind zwei MMCs online, auf denen nicht unterbrechbare Prozesse aktiv sind (z.B: Datentransfer zwischen MMC und NCU).
Abhilfe:	Warten, bis mindestens einer der beiden MMC's verdrängbar ist, Umschaltung wiederholen.
<b>109006</b>	<b>Keine Umschaltung: gewählter Kanal ungültig</b>
Erläuterung:	MMC wurde an dieser NCU auf einen einen Kanal geschaltet, der dort nicht existiert.
Abhilfe:	Kanal einrichten oder Parametrierung der NETNAMES.INI anpassen.
<b>109007</b>	<b>Kanalumschaltung läuft</b>
Erläuterung:	Die Kanalumschaltung ist angestossen worden. Eventuell muß ein anderer MMC verdrängt werden.
Abhilfe:	-
<b>109008</b>	<b>Aktivierung läuft</b>
Erläuterung:	Die Umschaltung vom passiven Bedienmodus in den aktiven Bedienmodus ist angestossen worden.
Abhilfe:	-
<b>109009</b>	<b>Umschaltung: innerer Zustand fehlerhaft</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>109010</b>	<b>Verdrängung: innerer Zustand fehlerhaft</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>109011</b>	<b>Umschaltung: Trace-Datei kann nicht angelegt werden</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>109012</b>	<b>Bedieneinheitenumschaltung, PLC Timeout: 002</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>109013</b>	<b>Aktivierung abgelehnt</b>
Erläuterung:	-

## HMI-Alarme

Abhilfe:	-
<b>110000</b>	<b>Keine Daten für Anzeige vorhanden</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>110001</b>	<b>ACC-Variable nicht lesbar: %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>110002</b>	<b>Kein Speicher verfügbar</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>110003</b>	<b>COM-Datei nicht gefunden: %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>110004</b>	<b>Bild nicht gefunden: %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>111001</b>	<b>Nicht interpretierbarer Step in Zeile %1</b>
Parameter:	%1 = Zeilennummer
Erläuterung:	Der Schritt ist kein Element von ManualTurn. Easystep-Kette wird nicht geladen.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Programmschritt löschen oder Programm im Bedienbereich PROGRAMME der SINUMERIK 840D bzw. 810D (CNC-Betrieb) ändern.
Programmfortsetzung:	Intern
<b>111002</b>	<b>Nicht genügend Speicherplatz, Abbruch in Zeile %1</b>
Parameter:	%1 = Zeilennummer
Erläuterung:	Easystep-Kette enthält zu viele Schritte. Easystep-Kette wird nicht geladen.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Programm im Bedienbereich PROGRAMME der SINUMERIK 840D bzw. 810D (CNC-Betrieb) ändern.
Programmfortsetzung:	Intern
<b>111003</b>	<b>ManualTurn: %1</b>
Parameter:	%1 = Fehlernummer
Erläuterung:	Interne Systemmeldung über die Bedienoberfläche von ManualTurn.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Fehler quittieren und Siemens informieren.



Programmfort  
setzung: Intern

**111004 Datei nicht vorhanden oder fehlerhaft: %1**

Parameter: %1 = Name der Datei/Kontur

Erläuterung: Easystep-Kette kann einen Schritt mit Konturprogrammierung nicht interpretieren.  
Kontur im Verzeichnis nicht vorhanden.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Kontur in Verzeichnis laden.

Programmfort  
setzung: Intern

**111005 Fehler beim Interpretieren der Kontur %1**

Parameter: %1 = Name der Kontur

Erläuterung: Kontur ist fehlerhaft.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Bearbeitungskette der Kontur überprüfen.

Programmfort  
setzung: Intern

**111006 Maximale Anzahl Konturelemente überschritten %1**

Parameter: %1 = Name der Kontur

Erläuterung: Beim Interpretieren der Bearbeitungskette einer Kontur wurde die max. zulässige Anzahl von 50 Konturelementen überschritten.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Bearbeitungskette der Kontur überprüfen, ggf. überarbeiten.

Programmfort  
setzung: Intern

**111007 Fehler in Zeile %1 %2**

Parameter: %1 = Zeilennummer  
%2 = Fehlerbeschreibung

Erläuterung: -

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Entsprechenden Fehler beseitigen.

Programmfort  
setzung: Intern

**111008 Spindel nicht synchronisiert**

Erläuterung: Spindel nicht synchronisiert.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Spindel mindestens eine Umdrehung laufen lassen (M3, M4).

Programmfort  
setzung: Intern

**111009 Neues Werkzeug einwechseln: T%1**

Parameter: %1 = Werkzeugnummer

Erläuterung: Werkzeugwechselprogramm verlangt nach einem neuen Werkzeug.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

---

**HMI-Alarme**

Abhilfe: Neues Werkzeug wechseln.  
 Programmfortsetzung: Intern

**111010 Teach In Abbruch: Protokoll-Überlauf**

Erläuterung: Der Teach In-Vorgang wurde abgebrochen. Teach In-Datei wird geschlossen.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Im MD 9606: \$MM\_CTM\_SIMULATION\_TIME\_NEW\_POS ist der Wert der Aktualisierungsrate um 100 bis 200ms zu erhöhen.  
 Programmfortsetzung: Intern

**111100 Falsche Position für Spindel programmiert**

Erläuterung: Es wurde bei einer Moduloachse eine Position ausserhalb des Bereichs von 0 - 359,999 programmiert.  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Position im Bereich von 0 - 359,999 programmieren.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**111105 Kein Messsystem vorhanden**

Erläuterung: Es wurde SPCON, SPOS oder SPOSA programmiert.  
 Diese Funktionen erfordern mindestens ein Messsystem. Laut MD: NUM\_ENCS hat die Maschinenachse / Spindel kein Messsystem.  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Ein Messsystem nachrüsten.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**111106 Kein Spindelstillstand bei Satzwechsel**

Erläuterung: Die angezeigte Spindel wurde als Spindel oder als Achse programmiert, obwohl aus einem vorangegangenen Satz noch ein Positioniervorgang läuft (mit SPOSA ... Spindelpositionierung über Satzgrenzen).  
 Beispiel:  
 N100 SPOSA [2] = 100  
 usw

N125 S2 = 1000 M2 = 04 Fehler, falls die Spindel S2 noch aus Satz N100 läuft!

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Vor einer erneuten Programmierung der Spindel/Achse nach der SPOSA-Anweisung sollte mit einem WAITS-Befehl ein Warten auf die programmierte Spindelposition ausgelöst werden.

	<p>Beispiel:  N100 SPOSA [2] = 100  usw  N125 WAITS (2)  N126 S2 = 1000 M2 = 04</p>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>111107</b>	<b>Referenzmarke nicht gefunden</b>
Erläuterung:	Die Spindel drehte bei Referenzaufnahme einen grösseren Weg, als im achsspezifischen MD 34 060 REFP_MAX_MARKER_DIST, ohne ein Referenzmarkensignal zu erhalten. Die Überprüfung erfolgt bei der Spindelpositionierung mit SPOS oder SPOSA, wenn die Spindel vorher noch nicht mit Drehzahlsteuerung (S=...) gelaufen ist.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	MD 34 060 REFP_MAX_MARKER_DIST kontrollieren und richtigstellen. Der eingetragene Wert gibt die Wegstrecke in [mm] oder [Grad] zwischen 2 Nullmarken an.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>111108</b>	<b>Kein Übergang von der Drehzahlregelung in die Lageregelung</b>
Erläuterung:	Es wurde ein orientierter Spindelhalt (SPOS/SPOSA) programmiert oder die Lageregelung der Spindel wurde mit SPCON eingeschaltet, aber es ist kein Spindelgeber definiert. Beim Einschalten der Lageregelung ist die Spindeldrehzahl grösser als die Grenzdrehzahl des Messsystems.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Spindel ohne angebauten Geber: NC-Sprachelemente dürfen nicht verwendet werden, die Gebersignale voraussetzen. Spindel mit angebautem Geber: Anzahl der verwendeten Spindelgeber über das MD NUM_ENC_S eingeben.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>111109</b>	<b>Projektierte Positioniergeschwindigkeit ist zu gross</b>
Erläuterung:	Die Spindel drehte bei Referenzaufnahme einen grösseren Weg, als im achsspezifischen MD 34 060 REFP_MAX_MARKER_DIST, ohne ein Referenzmarkensignal zu erhalten. Die Überprüfung erfolgt bei der Spindelpositionierung mit SPOS oder SPOSA, wenn die Spindel vorher noch nicht mit Drehzahlsteuerung (S=...) gelaufen ist.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	MD 34 060 REFP_MAX_MARKER_DIST kontrollieren und richtigstellen. Der eingetragene Wert gibt die Wegstrecke in [mm] oder [Grad] zwischen 2 Nullmarken an.

---

HMI-Alarme

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**111110      Geschwindigkeit/Drehzahl ist negativ**

Erläuterung: Die Alarme 111110, 111115, 111126, 111127 und 111200 können bei Spindel-Start/-Stop auftreten.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Service informieren. Bitte wenden Sie sich an die zuständige Siemens-Niederlassung.

Programmfortsetzung: Intern

**111111      Solldrehzahl ist Null**

Erläuterung: Der programmierte Spindeldrehzahlsollwert ist Null.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Zulässigen Spindeldrehzahlsollwert einstellen.

Programmfortsetzung: Intern

**111112      Ungültige Getriebestufe**

Erläuterung: Ungültige Getriebestufe wurde von der PLC angefordert.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: PLC-Programm und achsspezifische NC-Maschinendaten überprüfen.

Programmfortsetzung: Intern

**111115      Programmierte Position wurde nicht erreicht**

Erläuterung: Die Alarme 111110, 111115, 111126, 111127 und 111200 können bei Spindel-Start/-Stop auftreten.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Service informieren. Bitte wenden Sie sich an die zuständige Siemens-Niederlassung.

Programmfortsetzung: Intern

**111126      Absolutwert Minus nicht möglich**

Erläuterung: Die Alarme 111110, 111115, 111126, 111127 und 111200 können bei Spindel-Start/-Stop auftreten.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Service informieren. Bitte wenden Sie sich an die zuständige Siemens-Niederlassung.

Programmfortsetzung: Intern

**111127      Absolutwert Plus nicht möglich**

Erläuterung: Die Alarme 111110, 111115, 111126, 111127 und 111200 können bei Spindel-Start/-Stop auftreten.

Die Alarme 111110, 111115, 111126, 111127 und 111200 können bei Spindel-Start/-Stop auftreten.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Service informieren. Bitte wenden Sie sich an die zuständige Siemens-Niederlassung.

Programmfortsetzung: Intern

**111200 Positionierfehler Spindel**

Erläuterung: Die Alarme 111110, 111115, 111126, 111127 und 111200 können bei Spindel-Start/-Stop auftreten.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Service informieren. Bitte wenden Sie sich an die zuständige Siemens-Niederlassung.

Programmfortsetzung: Intern

**111300 Taste NC-Start defekt**

Erläuterung: Rückmeldung an das PLC-Anwenderprogramm, daß die Taste NC-Start defekt ist, d.h. OEFFNER- und SCHLIESSER-Signal = 1.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste austauschen.

Programmfortsetzung: Intern

**111301 Taste NC-Stop defekt**

Erläuterung: Rückmeldung an das PLC-Anwenderprogramm, daß die Taste NC-Stop defekt ist, d.h. OEFFNER- und SCHLIESSER-Signal = 1.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste austauschen.

Programmfortsetzung: Intern

**111302 Taste Spindelstart defekt**

Erläuterung: Rückmeldung an das PLC-Anwenderprogramm, dass die Taste Spindel-Start defekt ist, d.h. OEFFNER- und SCHLIESSER-Signal = 1.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste austauschen.

Programmfortsetzung: Intern

**111303 Taste Spindelstop defekt**

Erläuterung: Rückmeldung an das PLC-Anwenderprogramm, dass die Taste Spindel-Stop defekt ist, d.h. OEFFNER- und SCHLIESSER-Signal = 1.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste austauschen.

Programmfortsetzung: Intern

**111304 Verbindung zur PLC abgebrochen**

Erläuterung: Rückmeldung an das PLC-Anwenderprogramm, daß die Verbindung mit MANUALTURN unterbrochen ist.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: PLC-Anwenderprogramm überprüfen.

Programmfortsetzung: Intern

---

**HMI-Alarme**
**111305 Asynchrones Unterprogramm wurde nicht abgearbeitet**

Erläuterung: Im asynchronen Unterprogramm werden interne Einstellungen in der NC durch die Bedienoberfläche ausgelöst. Tritt einer der Alarme, 111306 bis 111310 auf, können diese Einstellungen nicht ausgeführt werden.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Reset betätigen.

Programmfortsetzung: Intern

**111306 Fehler bei Anwahl oder Abwahl konstante Schnittgeschwindigkeit**

Erläuterung: Im asynchronen Unterprogramm werden interne Einstellungen in der NC durch die Bedienoberfläche ausgelöst. Tritt einer der Alarme, 111306 bis 111310 auf, können diese Einstellungen nicht ausgeführt werden.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Reset betätigen.

Programmfortsetzung: Intern

**111307 Fehler bei Löschen Handradverschiebung**

Erläuterung: Im asynchronen Unterprogramm werden interne Einstellungen in der NC durch die Bedienoberfläche ausgelöst. Tritt einer der Alarme, 111306 bis 111310 auf, können diese Einstellungen nicht ausgeführt werden.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Reset betätigen.

Programmfortsetzung: Intern

**111308 Fehler bei Setzen Obergrenze Spindeldrehzahl**

Erläuterung: Im asynchronen Unterprogramm werden interne Einstellungen in der NC durch die Bedienoberfläche ausgelöst. Tritt einer der Alarme, 111306 bis 111310 auf, können diese Einstellungen nicht ausgeführt werden.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Reset betätigen.

Programmfortsetzung: Intern

**111309 Fehler bei Anwahl Werkzeug**

Erläuterung: Im asynchronen Unterprogramm werden interne Einstellungen in der NC durch die Bedienoberfläche ausgelöst. Tritt einer der Alarme, 111306 bis 111310 auf, können diese Einstellungen nicht ausgeführt werden.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Reset betätigen.

Programmfortsetzung: Intern

**111310 Fehler bei Anwahl Nullpunktverschiebung**

Erläuterung: Im asynchronen Unterprogramm werden interne Einstellungen in der NC durch die Bedienoberfläche ausgelöst. Tritt einer der Alarme, 111306 bis 111310 auf, können diese Einstellungen nicht ausgeführt werden.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Reset betätigen.

Programmfortsetzung: Intern

### 111311 **NC-Start nicht möglich: Single-Block abwählen**

Erläuterung: Ein Programm wurde mit Satzsuchlauf aktiviert, während gleichzeitig Single-Block aktiv war.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Single-Block abwählen.

Programmfortsetzung: Intern

### 111400 **Unbekannter PLC-Fehler**

Erläuterung: Es wurde von der PLC ein Fehler gemeldet, der in der Bedienoberfläche nicht bekannt ist.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Siemens informieren.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### 111410 **Werkzeug %1 wurde angelegt**

Parameter: %1 = Nummer des Werkzeugs

Erläuterung: Beim Hochlauf von ManualTurn wird geprüft, ob alle Standard-Werkzeuge vorhanden sind. Ist dies nicht der Fall, werden die fehlenden Werkzeuge automatisch erzeugt. Werden mehrere Werkzeuge angelegt, werden sie in eine Sammelmeldung ausgegeben.

Bedeutung: Beispiel:

%1 Nummer des Werkzeugs das angelegt wurde, 5

%1 Erstes und letztes Werkzeug, die angelegt wurden, 5...16.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

### 111411 **%1 Werkzeug(e) konnte(n) nicht angelegt werden**

Erläuterung: Beim Hochlauf von ManualTurn wird geprüft, ob alle Standard-Werkzeuge vorhanden sind. Ist dies nicht der Fall, werden die fehlenden Werkzeuge automatisch erzeugt. Hierbei konnte die angegebene Anzahl Werkzeuge nicht angelegt werden.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Maschinendatum 18082 \$MM\_NUM\_TOOL um den genannten Betrag erhöhen.

Programmfortsetzung: Intern

### 111420 **Fehler bei der Umschaltung Inch/Metrisch! Alle Daten kontrollieren!**

Erläuterung: Die Umschaltung der Daten bei Inch/Metrisch-Umschaltung wurde nicht vollständig beendet.

Dieser Alarm kann nur bei Hardware-Defekten auftreten.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Folgende Daten sind zu überprüfen:  
Anzeige-Maschinendaten:

MD9004: \$MM\_DISPLAY\_RESOLUTION  
 MD9600: \$MM\_CTM\_SIMULATION\_DEF\_X  
 MD9601: \$MM\_CTM\_SIMULATION\_DEF\_Y  
 MD9602: \$MM\_CTM\_SIMULATION\_DEF\_VIS\_AREA  
 MD9603: \$MM\_CTM\_SIMULATION\_MAX\_X  
 MD9604: \$MM\_CTM\_SIMULATION\_MAX\_Z  
 MD9605: \$MM\_CTM\_SIMULATION\_MAX\_VIS\_AREA  
 MD9616: \$MM\_CTM\_TEACH\_HANDW\_FEED\_P\_MIN  
 MD9617: \$MM\_CTM\_TEACH\_HANDW\_FEED\_P\_REV  
 MD9620: \$MM\_CTM\_CYCLE\_SAFETY\_CLEARANCE  
 MD9633: \$MM\_CTM\_INC\_DEC\_FEED\_PER\_MIN  
 MD9634: \$MM\_CTM\_INC\_DEC\_FEED\_PER\_ROT  
 MD9637: \$MM\_CTM\_MAX\_INP\_FEED\_P\_MIN  
 MD9638: \$MM\_CTM\_MAX\_INP\_FEED\_P\_ROT  
 MD9639: \$MM\_CTM\_MAX\_TOOL\_WEAR  
 MD9648: \$MM\_CTM\_ROUGH\_O\_RELEASE\_DIST  
 MD9649: \$MM\_CTM\_ROUGH\_I\_RELEASE\_DIST  
 MD10240: \$MN\_SCALING\_SYSTEM\_IS\_METRIC  
 MD20150 [12]: \$MC\_GCODE\_RESET\_VALUES

Werkzeugdaten: Länge X, Länge Z, Radius Verschleisslängen X und Z, vconst.  
 Nullpunktverschiebungen: Position in X, Z.

Programmfortsetzung: Intern

**111430 Programm nicht geladen. Fehler bei Konvertierung alter Zyklen in G-Code. Kein NC-Speicher.**

Erläuterung: In vorherigen ManualTurn-Versionen wurden GERADE- SCHRAEG- und KREIS-Schritte als Zyklen gespeichert. Diese werden nun als G-Code gespeichert (SCHRAEG, KREIS ohne Winkelprogrammierung).

Beim Laden einer Kette wird überprüft, ob alte Zyklen verwendet wurden. Bei alten Zyklen wird die Kette konvertiert und neu in der NC gespeichert. Tritt dabei ein Fehler auf (Speicher voll), erscheint dieser Alarm.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Es muß genügend Speicherplatz für die ursprüngliche Kette und für die Sicherheitskopie vorhanden sein, damit die neue Kette angelegt werden kann.

Programmfortsetzung: Intern

**111900 Start nur im Grundbild möglich**

Erläuterung: Ein G-Code-Programm kann nur vom Grundbild einer Bedienart (ausser HAND) gestartet werden.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: In das Grundbild einer Bedienart (außer HAND) wechseln. Einzelschritt mit NC-Start starten.

Programmfortsetzung: Intern

**111901 Kontur ist im aktuellen Programm enthalten, Bearbeitung nicht freigegeben**

Erläuterung: Eine Kontur ist in der aktuellen Easystep-Kette und darf nicht verändert werden.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Bearbeitung beenden. Easystep-Kette neu laden und entsprechend verändern.



Programmfort  
setzung: Intern

**111902 Start nur mit gültigem Referenzpunkt**

Erläuterung: Achsen besitzen keinen gültigen Referenzpunkt.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Alle Achsen referenzieren.

Programmfort  
setzung: Intern

**111904 4. Achse nicht konfiguriert, d.h. kein angetriebenes Werkzeug möglich**

Erläuterung: 4. Achse nicht konfiguriert, d.h. kein angetriebenes Werkzeug möglich.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: 4. Achse anlegen. Dabei müssen folgende Maschinendaten geändert werden:

Kanalspezifisch 20070 \$MC\_AXCONF\_MACHAX\_USED [3]=4

Achsspezifisch für die 4. Achse

30300 \$MA\_IS\_ROT\_AX=1

30310 \$MA\_ROT\_IS\_MODULO=1

30320 \$MA\_DISPLAY\_IS\_MODULO=1

30350 \$MA\_SIMU\_AX\_VDI\_OUTPUT=1

35000 \$MA\_SPIND\_ASSIGN\_TO\_MACHAX=2

Programmfort  
setzung: Intern

**112045 Mehrere Eintauchpunkte erforderlich**

Erläuterung: Für die Bearbeitung der Konturtasche sind mehrere Eintauchpunkte erforderlich. Die Bearbeitung zerfällt in mehrere Einzelbearbeitungen.

Das Programm kann gestartet werden.

Dieser Alarm ist nur eine Warnung.

Es wird Restmaterial zurückbleiben.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Durch Verwendung eines kleineren Fräasers kann die Bearbeitung ggf. mit einem Eintauchpunkt erfolgen.

Programmfort  
setzung: Intern

**112046 Hauptkontur kann nicht umfahren werden**

Erläuterung: Die Taschenkontur kann mit dem angegebenen Fräser nicht umfahren werden.

Es wird Restmaterial zurückbleiben.

Das Programm kann gestartet werden.

Dieser Alarm ist nur eine Warnung.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Bei Verwendung eines kleineren Fräasers kann die Taschenkontur ggf. umfahren werden.

Programmfort  
setzung: Intern

- 112052**      **Kein Restmaterial vorhanden**  
 Erläuterung:      Es wurde kein Restmaterial ermittelt.  
 Reaktionen:      - Alarmanzeige.  
 Abhilfe:          Parameter im Restmaterial-Zyklus überprüfen.  
 Programmfortsetzung:      Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 112057**      **Programmierte Helix verletzt Kontur**  
 Erläuterung:      Der Startpunkt für helikales Eintauchen wurde so gewählt, dass durch die Helix die programmierte Kontur verletzt wird.  
                          Das Programm kann gestartet werden.  
                          Dieser Alarm ist nur eine Warnung.  
 Reaktionen:      - Alarmanzeige.  
 Abhilfe:          Anderen Startpunkt auswählen, kleineren Helixradius verwenden.  
 Programmfortsetzung:      Intern
- 112099**      **Systemfehler Konturtasche %1**  
 Erläuterung:      Bei der Berechnung der Konturtasche ist ein Fehler aufgetreten. Die Konturtasche kann nicht berechnet werden.  
                          Das Programm kann nicht gestartet werden.  
 Reaktionen:      - Alarmanzeige.  
 Abhilfe:          Wenden Sie sich mit dem Fehlertext an die Siemens AG, A&D MC, Hotline.  
 Programmfortsetzung:      Intern
- 112100**      **Fehler bei neu numerieren.%nAusgangszustand wiederhergestellt.**  
 Erläuterung:      Im Programm-Editor wurde der Softkey "Neu numerieren" betätigt. Dabei ist beim Durchnumerieren ein Fehler aufgetreten, der das Programm im Speicher beschädigt hat, so dass das Ausgangsprogramm neu in den Speicher geladen werden musste.  
                          Programm wurde nicht neu durchnumeriert.  
 Reaktionen:      - Alarmanzeige.  
 Abhilfe:          Im Speicher Platz schaffen, z.B. durch Löschen eines alten Programms. Erneut "Neu numerieren" anwählen.  
 Programmfortsetzung:      Intern
- 112200**      **Kontur ist Step in aktueller Programmkette%nbearbeitung nicht freigegeben**  
 Erläuterung:      Die Kontur ist ein Element aus einem geladenen Programm und kann nicht gelöscht oder umbenannt werden.  
 Reaktionen:      - Alarmanzeige.  
 Abhilfe:          Kontur aus dem geladenen Programm entfernen.  
 Programmfortsetzung:      Intern
- 112201**      **Kontur ist Step in aktueller Automatik-Kette%nbearbeitung nicht freigegeben**  
 Erläuterung:      Die Kontur ist ein Element eines unter "Maschine Auto" geladenen Programmes und kann nicht gelöscht oder umbenannt werden.  
                          Nach Programmstart können die eingebundenen Konturen während des Programmablaufs nicht unter "Programm" verändert werden.  
 Reaktionen:      - Alarmanzeige.

Abhilfe: Programmablauf stoppen und Programm unter "Programm" laden. Kontur aus Programm entfernen.

Programmfortsetzung: Intern

**112210 Werkzeugachse kann nicht umgeschaltet werden.%nNC-Speicher nicht ausreichend.**

Erläuterung: Wird die Werkzeugachse umgewählt, muss das NC-Programm neu generiert werden. Dazu wird zunächst das alte NC-Programm gesichert. Anschliessend wird das neue Programm generiert. An dieser Stelle reicht der NC-Speicher nicht aus um das neue Programm abzuspeichern. Die Umwahl der Werkzeugachse wird nicht ausgeführt.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Auf der NC muß freier Speicher geschaffen werden und zwar mindestens in der Grösse des zu bearbeitenden Programmes (z.B. durch Löschen nicht mehr benötigter Programme).

Programmfortsetzung: Intern

**112211 Werkzeugvorwahl konnte nicht bearbeitet werden. NC-Speicher nicht ausreichend.**

Erläuterung: Wenn die Werkzeugvorwahl bearbeitet wird, muss das NC-Programm neu generiert werden. Dazu wird zunächst das alte NC-Programm gesichert. Anschliessend erfolgt die Generierung des neuen NC-Programms. An dieser Stelle reicht der NC-Speicher nicht aus um das neue Programm abzuspeichern. Die Werkzeugvorwahl wird nicht bearbeitet.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Auf der NC muß freier Speicher geschaffen werden und zwar mindestens in der Grösse des zu bearbeitenden Programmes (z.B. durch Löschen nicht mehr benötigter Programme).

Programmfortsetzung: Intern

**112300 Werkzeugverwaltungskonzept 2 nicht möglich%nMagazin nicht vollständig beladen.**

Erläuterung: Das Magazin ist nicht vollständig mit Werkzeugen beladen. Im Magazin des Werkzeugverwaltungskonzeptes 2 muss die im Maschinendatum 18082 festgelegte Anzahl der Werkzeuge angelegt werden.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Inbetriebnahme: Korrekte Anzahl Werkzeuge anlegen.

Programmfortsetzung: Intern

**112301 Werkzeugverwaltungskonzept 2 nicht möglich%nMagazin nicht wie Werkzeugliste sortiert.**

Erläuterung: Die Sortierung der Magazinliste entspricht nicht die der Werkzeugliste. Im Magazin des Werkzeugverwaltungskonzeptes 2 muss die Reihenfolge der Werkzeuge entsprechend ihrer T-Nummer festgelegt werden.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Inbetriebnahme: Werkzeuge entsprechend ihrer T-Nummer auf die Magazinplätze definieren.

Programmfortsetzung: Intern

## HMI-Alarme

- 112320      **Handwerkzeug auswechseln:%n%1****  
 Erläuterung: Der Bediener wird aufgefordert, das angegebene Handwerkzeug auszuwechseln.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Handwerkzeug auswechseln.  
 Programmfortsetzung: Intern
- 112321      **Handwerkzeug einwechseln:%n%1****  
 Erläuterung: Der Bediener wird aufgefordert, das angegebene Handwerkzeug einzuwechseln.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Handwerkzeug einwechseln.  
 Programmfortsetzung: Intern
- 112322      **Handwerkzeug tauschen:%n%1 -> %2****  
 Erläuterung: Der Bediener wird aufgefordert, das angegebene Handwerkzeug gegen das neue Handwerkzeug auszutauschen.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Handwerkzeug tauschen  
 Programmfortsetzung: Intern
- 112323      **Schwenkkopf auswechseln:%n%1****  
 Erläuterung: Der Bediener wird aufgefordert, den angegebenen Schwenkkopf aus der Spindel herauszunehmen.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Schwenkkopf auswechseln.  
 Beachten Sie hierzu bitte die Angaben des Maschinenherstellers.  
 Programmfortsetzung: Intern
- 112324      **Schwenkkopf einwechseln:%n%1****  
 Erläuterung: Der Bediener wird aufgefordert, den angegebenen Schwenkkopf in die Spindel einzuwechseln.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Schwenkkopf einwechseln.  
 Beachten Sie hierzu bitte die Angaben des Maschinenherstellers.  
 Programmfortsetzung: Intern
- 112325      **Schwenkkopf tauschen:%n%1 -> %2****  
 Erläuterung: Der Bediener wird aufgefordert, den angegebenen Schwenkkopf in der Spindel gegen den neuen Schwenkkopf auszutauschen.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Schwenkkopf tauschen.  
 Beachten Sie hierzu bitte die Angaben des Maschinenherstellers.  
 Programmfortsetzung: Intern

- 112326**      **Schwenkkopf einstellen%**
- Erläuterung:      Der Bediener wird aufgefordert, den Schwenkkopf entsprechend der angegebenen Daten einzustellen.
- Reaktionen:      - Alarmanzeige.
- Abhilfe:          Schwenkkopf einstellen.  
Beachten Sie hierzu bitte die Angaben des Maschinenherstellers.
- Programmfortsetzung:      Intern
- 112327**      **Winkel nicht im zulässigen Bereich:%**
- Erläuterung:      Mit dem Schwenkkopf kann die programmierte Bearbeitung nicht ausgeführt werden.
- Reaktionen:      - Alarmanzeige.
- Abhilfe:          Das Werkstück gegebenenfalls anders aufspannen.
- Programmfortsetzung:      Intern
- 112328**      **Winkel an Winkelraster angepasst:%**
- Erläuterung:      Der Schwenkkopf konnte aufgrund der Winkelraster nicht genau auf den vorgegebenen Winkel eingestellt werden.
- Reaktionen:      - Alarmanzeige.
- Abhilfe:          Die Bearbeitung kann mit den vorgegebenen Werten fortgesetzt werden, entspricht aber nicht exakt der Programmierung.
- Programmfortsetzung:      Intern
- 112329**      **Schwenkkopf/-tisch einstellen:%**
- Erläuterung:      Der Bediener wird aufgefordert, den Schwenkkopf/-tisch entsprechend der angegebenen Daten einzustellen.
- Reaktionen:      - Alarmanzeige.
- Abhilfe:          Schwenkkopf/-tisch einstellen.  
Beachten Sie hierzu bitte die Angaben des Maschinenherstellers.
- Programmfortsetzung:      Intern
- 112330**      **Schwenktisch einstellen:%**
- Erläuterung:      Der Bediener wird aufgefordert, den Schwenktisch entsprechend der angegebenen Daten einzustellen.
- Reaktionen:      - Alarmanzeige.
- Abhilfe:          Schwenktisch einstellen.  
Beachten Sie hierzu bitte die Angaben des Maschinenherstellers.
- Programmfortsetzung:      Intern
- 112340**      **Zustimmung nicht möglich, da Achsen nicht %referenziert sind**
- Erläuterung:      Anwenderzustimmung bei Safety Integrated kann erst gegeben werden, wenn Referenzpunkt angefahren wurde.
- Reaktionen:      - Alarmanzeige.
- Abhilfe:          Referenzpunkt anfahren.
- Programmfortsetzung:      Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

- 112350**            **Keine Schwenkdaten eingerichtet!**  
 Erläuterung:        Es existieren keine Schwenkdatensätze.  
 Reaktionen:        - Alarmanzeige.  
 Abhilfe:            Schwenkdatensätze einrichten (siehe /FBSP/, Funktionsbeschreibung ShopMill)  
 Programmfort-      Intern  
 setzung:
- 112360**            **Step wurde nicht in Programmkette übernommen,%nda Programmlauf aktiv.**  
 Erläuterung:        Das Programm, das Sie verändern möchten, wird gerade in der Bedienart "Maschine Auto" abgearbeitet. Sie können nur Programme verändern, die nicht gleichzeitig in der Bedienart "Maschine Auto" abgearbeitet werden.  
 Reaktionen:        - Alarmanzeige.  
 Abhilfe:            Programmlauf in Bedienart "Maschine Auto" beenden.  
 Programmfort-      Intern  
 setzung:
- 112400**            **Ist in der Werkzeugverwaltung nicht vorhanden:%n%1 Programm: %2**  
 Erläuterung:        Das im Programm angegebene Werkzeug existiert nicht.  
 Reaktionen:        - Alarmanzeige.  
 Abhilfe:            Das Werkzeug muss vor der Datensicherung angelegt sein.  
 Programmfort-      Intern  
 setzung:
- 112401**            **Werkzeug konnte nicht angelegt werden:%n%1**  
 Erläuterung:        Beim Werkzeugdaten Einlesen konnte ein Werkzeug nicht angelegt werden.  
 Reaktionen:        - Alarmanzeige.  
 Abhilfe:            Werkzeugverwaltung überprüfen.  
 Programmfort-      Intern  
 setzung:
- 112402**            **Nullpunktverschiebungen: Fehler beim Schreiben**  
 Erläuterung:        Daten konnten nicht in die NC geschrieben werden.  
 Reaktionen:        - Alarmanzeige.  
 Abhilfe:            Erscheint der Alarm nach nochmaligem Versuch wieder, wenden Sie sich an die Siemens AG, A&D MC, Hotline.  
 Programmfort-      Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.  
 setzung:
- 112420**            **Fehler bei der Umschaltung Inch/Metrisch!%nAlle Daten kontrollieren!**  
 Erläuterung:        Die Umschaltung der Daten bei Inch/Metrisch-Umschaltung wurde nicht vollständig beendet.  
 Dieser Alarm kann nur bei Hardware-Defekten auftreten.  
 Reaktionen:        - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
                       - Alarmanzeige.  
 Abhilfe:            Folgende Daten sind zu überprüfen:  
                       Anzeige-Maschinendaten:  
                       MD9655: \$MM\_CMM\_CYC\_PECKING\_DIST  
                       MD9656: \$MM\_CMM\_CYC\_DRILL\_RELEASE\_DIST  
                       MD9658: \$MM\_CMM\_CYC\_MIN\_COUNT\_PO\_TO\_RAD  
                       MD9664: \$MM\_CMM\_MAX\_INP\_FEED\_P\_MIN  
                       MD9665: \$MM\_CMM\_MAX\_INP\_FEED\_P\_ROT

MD9666: \$MM\_CMM\_MAX\_INP\_FEED\_P\_TOOTH  
 MD9670: \$MM\_CMM\_START\_RAD\_CONTOUR\_POCKET  
 MD9752: \$MM\_CMM\_MEASURING\_DISTANCE  
 MD9753: \$MM\_CMM\_MEAS\_DIST\_MAN  
 MD9754: \$MM\_CMM\_MEAS\_DIST\_TOOL\_LENGTH  
 MD9755: \$MM\_CMM\_MEAS\_DIST\_TOOL\_RADIUS  
 MD9756: \$MM\_CMM\_MEASURING\_FEED  
 MD9757: \$MM\_CMM\_FEED\_WITH\_COLL\_CTRL  
 MD9758: \$MM\_CMM\_POS\_FEED\_WITH\_COLL\_CTRL  
 MD9759: \$MM\_CMM\_MAX\_CIRC\_SPEED\_ROT\_SP  
 MD9761: \$MM\_CMM\_MIN\_FEED\_ROT\_SP  
 MD9762: \$MM\_CMM\_MEAS\_TOL\_ROT\_SP  
 MD9765: \$MM\_CMM\_T\_PROBE\_DIAM\_LENGTH\_MEAS  
 MD9766: \$MM\_CMM\_T\_PROBE\_DIAM\_RAD\_MEAS  
 MD9767: \$MM\_CMM\_T\_PROBE\_DIST\_RAD\_MEAS  
 MD10240: \$MN\_SCALING\_SYSTEM\_IS\_METRIC  
 MD20150 [12]: \$MC\_GCODE\_RESET\_VALUES  
 Werkzeugdaten für verschiedene Schneiden D: Länge Z, Radius R, Verschleisslängen Z und R.  
 Nullpunktverschiebungen: Basisverschiebung Position in X, Y, Z , sowie A, C (falls vorhanden) Nullpunktverschiebung.  
 Einstellungen in Bedienart MANUELL: Rückzugsebene, Sicherheitsabstand.

Programmfortsetzung: Intern

**112500 Fehler im NC-Interpreter % Modul %1**

Erläuterung: Das ShopMill-Programm kann nicht geöffnet werden.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Alarmanzeige

Programmfortsetzung: Intern

**112501 Fehler im EASYSTEP-Kette:%nNicht interpretierbarer Step in Zeile %1**

Erläuterung: Das ShopMill-Programm kann nicht geöffnet werden.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Fehlerhafte Zeile korregieren

Programmfortsetzung: Intern

**112502 Nicht genügend Speicherplatz%nAbbruch in Zeile %1.**

Parameter: %1 = Zeilennummer

Erläuterung: Programm kann einen Programmsatz mit Konturprogrammierung nicht interpretieren.  
 Kontur im Verzeichnis nicht vorhanden.

Programm wird nicht geladen.

Programm kann einen Programmsatz mit Konturprogrammierung nicht interpretieren.  
 Kontur im Verzeichnis nicht vorhanden.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Kontur in Verzeichnis laden.

Programmfortsetzung: Intern

## HMI-Alarme

- 112503 ShopMill: %1**  
 Erläuterung: Ein Systemfehler ist aufgetreten.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Wenden Sie sich mit dem Fehlertext an die Siemens AG, A&D MC, Hotline.  
 Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 112504 Datei nicht vorhanden oder fehlerhaft%n%1**  
 Parameter: %1 = Dateiname  
 Erläuterung: Programm kann einen Programmsatz mit Konturprogrammierung nicht interpretieren.  
 Kontur im Verzeichnis nicht vorhanden.  
 Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Kontur in Verzeichnis laden.  
 Programmfortsetzung: Intern
- 112505 Fehler beim Interpretieren der Kontur:%n%1**  
 Parameter: %1 = Name der Kontur  
 Erläuterung: Kontur ist fehlerhaft.  
 Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Bearbeitungskette der Kontur überprüfen.  
 Programmfortsetzung: Intern
- 112506 Maximale Anzahl Konturelemente überschritten:%n%1**  
 Erläuterung: Beim Interpretieren der Bearbeitungskette einer Kontur wurde die max. zulässige Anzahl von 50 Konturelementen überschritten.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Bearbeitungskette der Kontur überprüfen, ggf überarbeiten.  
 Programmfortsetzung: Intern
- 112541 Programm nicht interpretierbar**  
 Erläuterung: Das Programm kann beim Laden nicht als ShopMill-Programm interpretiert werden, da der Programmkopf fehlt.  
 Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: -  
 Programmfortsetzung: Intern
- 112542 GUD-Variable nicht vorhanden oder%nin Feld-Dimension zu klein:%1**  
 Erläuterung: Bei einem Lese- oder Schreibzugriff wurde die erforderliche GUDVariable nicht gefunden.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Richtige GUD-Variablen einspielen.  
 Programmfortsetzung: Intern



- 112543 Prog. wurde mit höherem Softwarestand erstellt**  
 Erläuterung: Das Teileprogramm wurde mit einem neueren Softwarestand erstellt als der vorhandene Softwarestand.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: -  
 Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 112544 Programm kann nicht geöffnet werden.%nEs wird bereits editiert.**  
 Erläuterung: Programm ist bereits im HMI Advanced (Bedienbereich Programm oder Dienste) geöffnet.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Programm in HMI Advanced (Bedienbereich Programm oder Dienste) schließen.  
 Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
- 112546 Programm kann nicht geöffnet werden.%nKeine Leserechte auf Datei.**  
 Erläuterung: Die Datei hat für die aktuelle Zugriffsstufe keine Leserechte.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Mit Schlüsselschalter oder über Kennwort Leserechte setzen.  
 Programmfortsetzung: Intern
- 112550 Schrittketten-Programmierung wird nicht geöffnet**  
 Erläuterung: Die Option 'Schrittketten-Programmierung' ist nicht gesetzt.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Das Programm wird als G-Code geöffnet.  
 Programmfortsetzung: Intern
- 112560 USB-Gerät nicht mehr verfügbar,%nAbarbeiten von Extern nicht mehr möglich**  
 Erläuterung: -  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: -
- 112561 USB-Gerät nicht mehr verfügbar,%nAbarbeiten des Extcall nicht mehr möglich**  
 Erläuterung: -  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: -
- 112562 USB-Gerät nicht mehr verfügbar, Editieren wird%nabgebrochen. Die letzten Änderungen sind verloren.**  
 Erläuterung: -  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: -
- 112563 USB-Gerät nicht verfügbar, Bearbeitung des Programms%nwird abgebrochen. Letzte Änderungen sind verloren.**  
 Erläuterung: -  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: -

## HMI-Alarme

<b>112564</b>	<b>USB-Gerät nicht mehr verfügbar, %nKopieren wurde abgebrochen!</b>
Erläuterung:	-
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	-
<b>112565</b>	<b>USB-Gerät nicht mehr verfügbar!</b>
Erläuterung:	-
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	-
<b>112600</b>	<b>Spindel nicht synchronisiert</b>
Erläuterung:	-
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Spindel synchronisieren.
Programmfortsetzung:	Intern
<b>112601</b>	<b>ShopTurn: %1</b>
Erläuterung:	Ein Systemfehler ist aufgetreten.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Wenden Sie sich mit dem Fehlertext an die Siemens AG, A&D MC, Hotline.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>112604</b>	<b>Verbindung zur PLC abgebrochen</b>
Erläuterung:	Rückmeldung an das PLC-Anwenderprogramm, dass die Verbindung mit der PCU unterbrochen ist. ShopMill-PLC wird beendet.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	PLC-Anwenderprogramm überprüfen.
Programmfortsetzung:	Intern
<b>112605</b>	<b>Asynchrones Unterprogramm wurde%nnicht abgearbeitet</b>
Erläuterung:	Eingabewerte konnten von der NC nicht korrekt verarbeitet werden.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	NC-Reset betätigen.
Programmfortsetzung:	Intern
<b>112611</b>	<b>NC-Start nicht möglich:%nSingle-Block abwählen</b>
Erläuterung:	Ein Programm wurde mit Satzsuchlauf aktiviert, während gleichzeitig Einzelsatz aktiv war.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Einzelsatz abwählen.
Programmfortsetzung:	Intern
<b>112620</b>	<b>Sprache %1 nicht installiert</b>
Erläuterung:	Sprache nicht installiert
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Sprache installieren.

Programmfortsetzung:	Intern
<b>112650</b>	<b>Unbekannter PLC-Fehler</b>
Erläuterung:	Es wurde von der PLC ein Fehler gemeldet, der in der Bedienoberfläche nicht bekannt ist.
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	POWER ON betätigen, Siemens informieren.
Programmfortsetzung:	Intern
<b>112999</b>	<b>Fehlerhafte Grafikdaten - Grafik verlassen %nund neu starten</b>
Erläuterung:	Es wurden mehr Daten erzeugt, als von der Bedienoberfläche gelesen werden konnten. Stop der Grafik.
Abhilfe:	Grafik abwählen und neu anwählen.
<b>113000</b>	<b>Wert ungültig - Wertebereich: %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>113001</b>	<b>Fehlerhafte Konfiguration in Zeile %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>113002</b>	<b>Zugriffsstufe reicht nicht aus!</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>113003</b>	<b>Fehler beim Schreiben der Variable %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>113004</b>	<b>Zu wenig dynamischer Speicher</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>113005</b>	<b>NC-File-Positionierung fehlerhaft: %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>113006</b>	<b>NC-Programm nicht geöffnet %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>113007</b>	<b>NC-Satz nicht lesbar, Nr.: %1</b>
Parameter:	%1 = -

---

HMI-Alarme

Erläuterung: -

Abhilfe: -

**113008 NC-Satz nicht schreibbar, Nr.: %1**

Parameter: %1 = -

Erläuterung: -

Abhilfe: -

**113009 Dateiname bei Kopieren fehlt**

Erläuterung: -

Abhilfe: -

**113010 Kann File nicht öffnen: %1**

Parameter: %1 = -

Erläuterung: -

Abhilfe: -

**113011 File nicht schreibbar: %1**

Parameter: %1 = -

Erläuterung: -

Abhilfe: -

**113012 NC-File nicht schreibbar: %1**

Parameter: %1 = -

Erläuterung: -

Abhilfe: -

**113013 NC-File nicht lesbar: %1**

Parameter: %1 = -

Erläuterung: -

Abhilfe: -

**113014 NC-Filename ungültig: %1**

Parameter: %1 = -

Erläuterung: -

Abhilfe: -

**113015 DLL nicht geladen: %1**

Parameter: %1 = -

Erläuterung: -

Abhilfe: -

**113016 Keine Verbindung zu %1**

Parameter: %1 = -

Erläuterung: -

Abhilfe: -

**113017 Falsche DDE-Adresse: %1**

Parameter: %1 = -

Erläuterung: -

Abhilfe:	-
<b>113018</b>	<b>Ungültiges Kommando: %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>113019</b>	<b>Ungültiges Datenformat: %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>113020</b>	<b>Cursordatum-Schreiben nicht erlaubt</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>113021</b>	<b>Fehler bei Datenzugriff: %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>113022</b>	<b>Keine Variablen vorhanden</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>113023</b>	<b>Code Einfügen nicht möglich: %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>113024</b>	<b>Ungültige Maskeneigenschaft: %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>113025</b>	<b>Ungültige Aktion: %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>113026</b>	<b>Ungültige Aktionsart: %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>113027</b>	<b>Keine Maske definiert</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>113028</b>	<b>Einfügen an dieser Stelle nicht möglich</b>
Erläuterung:	-

## HMI-Alarme

Abhilfe:	-
<b>113029</b>	<b>Maske '%1' wird aufbereitet - Bitte warten ...</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>113030</b>	<b>PLC-Connection '%1' nicht in 'common.com'</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>113031</b>	<b>PLC-Interpreter: %1 Bytes nicht allociert</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>113032</b>	<b>Ungültiges PLC-Kommando: %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>113033</b>	<b>Block nicht rückübersetzbar</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>113100</b>	<b>Interner Fehler %1</b>
Parameter:	%1 = -
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
<b>120000</b>	<b>Bereich %1 lässt sich nicht laden! Alarm quittieren, Bereichsumschalttaste drücken!</b>
Parameter:	%1 = Bedienbereichsname
Erläuterung:	Eine in der REGIE.INI eingetragene Applikation konnte nicht gestartet werden.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Überprüfen, ob der Eintrag in REGIE.INI korrekt ist.
Programmfortsetzung:	Intern
<b>120001</b>	<b>Bereich %1 lässt sich nicht anwählen. Bitte deaktivieren Sie Bereich %2</b>
Parameter:	%1 = Bedienbereichsname %2 = Bedienbereichsname
Erläuterung:	Im Rahmen einer Bereichsumschaltung soll ein anderer Bereich beendet (entladen) werden. Der Bereich verweigerte dies jedoch. Die Bereichsumschaltung findet nicht statt.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Noch mal probieren und, falls möglich, den unwilligen Bereich vorher schliessen.
Programmfortsetzung:	Intern

- 120002 Bereich %1 ist noch aktiv. Bitte deaktivieren Sie Bereich %1**  
 Parameter: %1 = Bedienbereichsname  
 Erläuterung: Beim Schliessen des MMC-Systems (Schliessen der Regie) soll ein Bereich beendet werden.  
 Der Bereich verweigerte dies jedoch.  
 Das System wird NICHT beendet.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Noch mal probieren und falls möglich, den unwilligen Bereich vorher schliessen.  
 Programmfortsetzung: Intern
- 120003 Bereich %1 lässt sich nicht deaktivieren. Bitte versuchen Sie es noch einmal**  
 Parameter: %1 = Bedienbereichsname  
 Erläuterung: Im Rahmen einer Bereichsumschaltung soll ein Bereich abgewählt werden.  
 Der Bereich verweigerte dies jedoch.  
 Die Bereichsumschaltung findet nicht statt.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Noch mal probieren und, falls möglich, den unwilligen Bereich vorher schliessen.  
 Programmfortsetzung: Intern
- 120005 Bitte quittieren Sie die Dialogbox im Bereich %1**  
 Parameter: %1 = Bedienbereichsname  
 Erläuterung: Der Bereich %1 konnte nicht abgewählt werden, da in diesem Bereich noch eine Dialogbox geöffnet ist.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Dialogbox im Bereich %1 schliessen!  
 Programmfortsetzung: Intern
- 120006 Die Kanalumschaltung ist derzeit durch Bereich %1 gesperrt.**  
 Parameter: %1 = Bedienbereichsname  
 Erläuterung: Der Bereich %1 hat die Kanalumschaltung derzeit gesperrt, da er eine kritische Operation (z.B. Abarbeiten von Extern, u.a.) durchführt, während der keine Kanalumschaltung erfolgen darf.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Abwarten, bis die kritische Operation beendet wurde, oder die kritische Operation manuell beenden.  
 Programmfortsetzung: Intern
- 120007 Die Kanalumschaltung ist derzeit gesperrt.**  
 Erläuterung: Die Kanalumschaltung ist derzeit gesperrt, da eine kritische Operation durchgeführt wird, während der keine Kanalumschaltung erfolgen darf.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Abwarten, bis die kritische Operation beendet wurde, oder die kritische Operation manuell beenden.  
 Programmfortsetzung: Intern

- 120008 Bedieneinheitenumschaltung, PLC Timeout: %1**  
 Parameter: %1 = -  
 Erläuterung: 001: MMC möchte von dieser NCU offline gehen. MMC hat in der Online-PLC die Offline-Anforderung gestellt und wartet auf die pos/ neg - Quittung der PLC.  
 002: MMC möchte an diese NCU online gehen. MMC hat in der Ziel-PLC angeklopft und wartet auf die Freigabe um online zu gehen.  
 003: MMC hat den aktiven Bedienmodus angefordert und wartet auf die Quittung der PLC.  
 Abhilfe: Prüfen, ob in der Online-PLC die Umschaltbausteine geladen und gestartet sind.
- 120010 PCU Temperaturalarm**  
 Erläuterung: Der Temperatursensor auf der PCU-Baugruppe hat die Ansprechschwelle erreicht. Nahtstellenbit DB10.DB103.6 wird gesetzt.  
 Abhilfe: PCU ausschalten, abkühlen lassen.  
 Für bessere Belüftung der PCU-Baugruppe sorgen.  
 Funktion der Lüfter der PCU-Baugruppe überprüfen (Lüfterdefekt).  
 Wenn Fehler wiederholt auftritt, das qualifizierte Servicepersonal benachrichtigen.
- 120011 Bedienrecht-Anforderung von anderer Station.%nBedienrecht behalten=>Taste Recall,%nabgeben=>warten (keine Eingabe)**  
 Erläuterung: Der Bediener einer anderen Station fordert das Bedienrecht an. Es kann ihm mit Recall verweigert werden. Nach ca. 5 Sekunden wird das Bedienrecht automatisch an die andere Station abgegeben  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Der Alarm verschwindet nach ca. 5 Sekunden selbstständig oder wenn innerhalb dieser Zeit die Taste Recall betätigt wird.  
 Programmfortsetzung: Intern
- 120020 PCU Lüfterüberwachung CPU-Lüfter**  
 Erläuterung: Niedrige Lüfterdrehzahl bei CPU-Lüfter  
 Nahtstellenbit DB10.DB103.4 wird gesetzt.  
 Abhilfe: PCU ausschalten, abkühlen lassen und Funktion des CPU-Lüfter der PCU-Baugruppe durch qualifiziertes Servicepersonal überprüfen lassen (Lüfterproblem).  
 Ersatzteilbeschreibung : Handbuch Bedienkomponenten SINUMERIK 840D/840Di/810D Kapitel PCU 50 V3 Ersatzteile, Gerätelüfter tauschen
- 120021 PCU Lüfterüberwachung Gehäuselüfter 1**  
 Erläuterung: Niedrige Lüfterdrehzahl bei PCU Gehäuselüfter 1  
 Nahtstellenbit DB10.DB103.4 wird gesetzt.  
 Abhilfe: PCU ausschalten, abkühlen lassen und Funktion des Gehäuselüfter 1 der PCU-Baugruppe durch qualifiziertes Servicepersonal überprüfen lassen (Lüfterproblem).  
 Ersatzteilbeschreibung : Handbuch Bedienkomponenten SINUMERIK 840D/840Di/810D Kapitel PCU 50 V3 Ersatzteile, Gerätelüfter tauschen
- 120022 PCU Lüfterüberwachung Gehäuselüfter 2**  
 Erläuterung: Niedrige Lüfterdrehzahl bei PCU Gehäuselüfter 2  
 Nahtstellenbit DB10.DB103.4 wird gesetzt.



- Abhilfe: PCU ausschalten, abkühlen lassen und Funktion des Gehäuselüfter 2 der PCU-Baugruppe durch qualifiziertes Servicepersonal überprüfen lassen (Lüfterproblem).  
Ersatzteilbeschreibung : Handbuch Bedienkomponenten SINUMERIK  
840D/840Di/810D Kapitel PCU 50 V3 Ersatzteile, Gerätelüfter tauschen
- 120029** **PCU: Schwerwiegender Festplattenfehler**
- Erläuterung: Auf der Festplatte wurde eine hohe Anzahl von Schreib/Lesefehler erkannt. Dies deutet auf einen baldigen Ausfall der Hardware hin (S.M.A.R.T Fehler). Nahtstellenbit DB10.DB103.3 wird gesetzt.
- Abhilfe: Datensicherung der PCU durchführen und Festplatte durch qualifiziertes Servicepersonal austauschen lassen.  
Ersatzteilbeschreibung : Handbuch Bedienkomponenten SINUMERIK  
840D/840Di/810D Kapitel PCU 50 V3 Ersatzteile  
Festplattentausch: Inbetriebnahmeanleitung HMI SINUMERIK  
840D/840Di/810D Kapitel Installationsvarianten/Datensicherung
- 120120** **%1. Siehe Erläuterung**
- Parameter: %1 = Es wird je nach Ursache einer der unten aufgeführten Alarmtexte angezeigt
- Erläuterung: Alarmtext: Alarmliste ist voll.  
Anstehende Alarme/Meldungen konnten wegen Platzmangels nicht in die Alarmliste eingetragen werden. Der Alarm ist nicht löschtbar, da durch dieses Ereignis die Alarmliste dauerhaft inkonsistent ist.  
Alarmtext: Anzahl der Alarmtexte zu hoch.  
Die Anzahl der Alarmtexte ist derzeit auf 5000 begrenzt. Diese Grenze wurde per Alarmtext Projektierung überschritten.  
Alarmtext: Datei %1 nicht gefunden.  
Alarmtext: Ein/Ausgabefehler in Datei %1.  
Alarmtext: Ein/Ausgabefehler.  
Alarmtext: Fehler beim Lesen aus der Indexdatei.  
Alarmtext: Fehler beim Schreiben in Indexdatei.  
Alarmtext: Syntaxfehler in Alarmtextdatei %1.  
Alarmtexte sind in Dateien abgelegt. Auf eine dieser Dateien konnte nicht korrekt zugegriffen werden.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Vergrößerung der Alarmliste (Eintrag MaxNr in der Datei mbdde.ini unter der Sektion [Alarme]). Nachfolgend Kaltstart der Bedientafel.  
Verringerung der Anzahl der Alarmtexte. Nachfolgend Kaltstart der Bedientafel.  
Sicherstellen, daß auf der Festplatte nach Hochlauf der MMC Speicherplatz verfügbar ist, bzw. Neuinstallation der MMC-Software. Beim Einbringen eigener Alarmtexte überprüfen, ob Pfad und Dateiname korrekt in mbdde.ini eingetragen sind.
- Programmfortsetzung: Intern
- 120200** **Bildaufbereitung unterdrückt**
- Erläuterung: Die Steuerung ist durch die Bearbeitung eines Teileprogrammes so stark belastet, dass sie nicht in der Lage ist, alle Anzeigewerte aktuell zu halten.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Der Alarm verschwindet automatisch, sobald die Überlast-Situation beseitigt ist.

	Tritt dieser Alarm gehäuft auf, so muss der Maschinen-Inbetriebnehmer entsprechende Maßnahmen ergreifen (z.B. IPO-Taktrate verringern)
Programmfortsetzung:	Intern
<b>120201</b>	<b>Kommunikation ausgefallen</b>
Erläuterung:	Die Bedientafel ist mit der NC und der PLC über einen seriellen Bus verbunden. Der Alarm tritt auf, wenn die Kommunikation zu diesen Komponenten gestört ist. In Verbindung mit diesem Alarm werden alle mit NC/PLC verbundenen Anzeigewerte ungültig. Derartige Störungen sind während des Anlaufs der Steuerungen (z.B. nach Rücksetzen) normal.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Der Alarm verschwindet automatisch, sobald die Fehlersituation beendet ist. Bei dauerhaftem Anstehen dieses Alarms können sehr verschiedenartige Fehlerursachen vorliegen. ( z.B. Leitungsbruch, kein Hochlauf von NC/PLC, fehlerhafte Adress-/Baudraten-Projektierung eines der Busteilnehmer, ... )
Programmfortsetzung:	Intern
<b>120202</b>	<b>Warten auf Verbindung zur NC/PLC</b>
Erläuterung:	Die Bedientafel ist mit der NC und der PLC über einen seriellen Bus verbunden. Der Alarm tritt auf, wenn der MMC das erste Mal gestartet wird und der NC/PLC Hochlauf noch nicht abgeschlossen ist oder die Kommunikation zu diesen Komponenten gestört ist. In Verbindung mit diesem Alarm werden alle mit NC/PLC verbundenen Anzeigewerte ungültig. Derartige Störungen sind während des Anlaufs der Steuerungen (z.B. nach Rücksetzen) normal.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Der Alarm verschwindet automatisch, sobald die Fehlersituation beendet ist. Bei dauerhaftem Anstehen dieses Alarms können sehr verschiedenartige Fehlerursachen vorliegen. ( z.B. Leitungsbruch, kein Hochlauf von NC/PLC, fehlerhafte Adress-/Baudraten-Projektierung eines der Busteilnehmer, ... ).
Programmfortsetzung:	Intern
<b>120203</b>	<b>Kommunikation ausgefallen</b>
Erläuterung:	Die Bedientafel ist mit der NC und der PLC über einen seriellen Bus verbunden. Der Alarm tritt auf, wenn der MMC das erste Mal gestartet wird und der NC/PLC Hochlauf noch nicht abgeschlossen ist oder die Kommunikation zu diesen Komponenten gestört ist. In Verbindung mit diesem Alarm werden alle mit NC/PLC verbundenen Anzeigewerte ungültig. Derartige Störungen sind während des Anlaufs der Steuerungen (z.B. nach Rücksetzen) normal.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Der Alarm verschwindet automatisch, sobald die Fehlersituation beendet ist. Bei dauerhaftem Anstehen dieses Alarms können sehr verschiedenartige Fehlerursachen vorliegen. ( z.B. Leitungsbruch, kein Hochlauf von NC/PLC, fehlerhafte Adress-/Baudraten-Projektierung eines der Busteilnehmer, ... ).

Programmfortsetzung: Intern

**120301 Fehlerhafter Eintrag für Hardkey 'Program' in Keys.ini.**

Erläuterung: Die Projektierung in Keys.ini ist falsch.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: In Keys.ini muss in der Zeile KEY2.0= der Parameter ChildTask:=26 gesetzt werden.  
Der Alarm kann auch manuell über Diagnose quittiert werden.

Programmfortsetzung: Intern

**120302 Die Anwahl ist nicht möglich. Es muss erst über Bereich 'Programm' ein Programm editiert worden sein.**

Erläuterung: Die Anwahl eines Programms über den Hardkey Program kann erst erfolgen, wenn im Bereich Programm bereits ein Programm editiert worden ist.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Der Alarm verschwindet automatisch, sobald im Bereich ein Programm editiert oder simuliert wird.  
Der Alarm kann auch manuell über Diagnose quittiert werden.

Programmfortsetzung: Intern

**120303 Die Anwahl ist nicht möglich. Die editierte Datei %1 existiert nicht mehr.**

Parameter: %1 = Programmname mit Pfad

Erläuterung: Die zuletzt im Bereich Programm editierte Datei ist zwischenzeitlich gelöscht worden.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Der Alarm verschwindet automatisch, sobald im Bereich Programm ein Programm editiert oder simuliert wird.  
Der Alarm kann auch manuell über Diagnose quittiert werden.

Programmfortsetzung: Intern

**120304 Die Anwahl ist nicht möglich. Die Datei %1 hat unzureichende Leserechte.**

Parameter: %1 = Programmname mit Pfad

Erläuterung: Die Datei hat für die aktuelle Zugriffsstufe keine ausreichende Leserechte.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Mit Schlüsselhalter oder über Kennwort ausreichende Leserechte setzen.  
Der Alarm verschwindet automatisch, sobald im Bereich Programm ein Programm editiert oder simuliert wird.  
Der Alarm kann auch manuell über Diagnose quittiert werden.

Programmfortsetzung: Intern

**120305 Anwahl ist nicht möglich. Die Datei %1 wird zur Zeit editiert.**

Parameter: %1 = Programmname mit Pfad

Erläuterung: Die Datei ist zur Zeit in einer anderen Applikation (z.B. Dienste) mit einem Editor geöffnet.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Das Programm im bereits geöffneten Editor ändern.  
Der Alarm verschwindet automatisch, sobald im Bereich Programm ein Programm editiert oder simuliert wird.  
Der Alarm kann auch manuell über Diagnose quittiert werden.

## HMI-Alarme

Programmfortsetzung:	Intern
<b>120306</b>	<b>Die Anwahl ist nicht möglich. Die Datei %1 ist im Kanal %2 angewählt und aktiv.</b>
Parameter:	%1 = Programmname mit Pfad %2 = Kanalnummer
Erläuterung:	-
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Das Programm mit Kanalreset der NCU anhalten und Anwahl erneut betätigen. Der Alarm verschwindet automatisch, sobald im Bereich Programm ein Programm editiert oder simuliert wird. Der Alarm kann auch manuell über Diagnose quittiert werden.
Programmfortsetzung:	Intern
<b>120307</b>	<b>Die Datei %1 kann für den Editor nicht geöffnet werden, weil sie im Kanal %2 für Abarbeiten von Extern angewählt ist.</b>
Parameter:	%1 = Programmname mit Pfad %2 = Kanalnummer
Erläuterung:	-
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Es muss ein anderes Programm auf der NCU oder zum Abarbeiten von Extern angewählt werden. Der Alarm verschwindet automatisch, sobald im Bereich Programm ein Programm editiert oder simuliert wird. Der Alarm kann auch manuell über Diagnose quittiert werden.
Programmfortsetzung:	Intern
<b>120308</b>	<b>Bei Notaus kann das Programm %1 nur im Bereich Maschine / Programmkorrektur geändert werden.</b>
Parameter:	%1 = Programmname mit Pfad
Erläuterung:	-
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	In den Bereich Maschine wechseln und das Programm mit dem Programmkorrektur ändern. Der Alarm verschwindet automatisch, sobald im Bereich Programm ein Programm editiert oder simuliert wird. Der Alarm kann auch manuell über Diagnose quittiert werden.
Programmfortsetzung:	Intern
<b>120309</b>	<b>Die Anwahl ist nicht möglich. Bitte Simulation schließen und Anwahl wiederholen.</b>
Erläuterung:	Im Bereich Programm ist zur Zeit die Simulation aktiv. Ein gleichzeitiges Editieren ist nicht möglich.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Die Simulation schließen und Anwahl erneut betätigen. Der Alarm verschwindet automatisch, sobald im Bereich Programm ein Programm editiert oder simuliert wird. Der Alarm kann auch manuell über Diagnose quittiert werden.
Programmfortsetzung:	Intern

- 120310**      **Die Anwahl ist nicht möglich. Bitte anstehende Aktion abwarten oder beenden, danach Anwahl wiederholen.**
- Erläuterung:      Im Bereich Programm werden zur Zeit Programme kopiert, geladen oder entladen.  
Ein gleichzeitiges Editieren ist nicht möglich.
- Reaktionen:      - Alarmanzeige.
- Abhilfe:          Warten bis die Aktion abgeschlossen ist oder die Aktion über Softkey Abbrechen beenden, danach Anwahl erneut betätigen.  
Der Alarm verschwindet automatisch, sobald im Bereich Programm ein Programm oder simuliert editiert wird.  
Der Alarm kann auch manuell über Diagnose quittiert werden.
- Programmfortsetzung:      Intern
- 129900**      **Daten passiver Antriebe werden nicht gesichert !**
- Erläuterung:      Dies ist ein Hinweis, dass bei einer Hochrüstung passive Antriebe nicht mitgesichert werden.
- Reaktionen:      - Alarmanzeige.
- Abhilfe:          Soll der Antrieb mitgesichert werden, muss er aktiv geschaltet werden. Soll der Hinweis nicht mehr erscheinen, Antrieb in den Maschinendaten 30240 ENC\_TYPE und 30130 CTRLOUT\_TYPE auf "0" setzen.
- Programmfortsetzung:      Intern
- 129901**      **Zeitermittlung wird initialisiert. Bitte warten ...**
- Erläuterung:      Dies ist ein Hinweis, dass die Zeitermittlung initialisiert wird und der Bediener noch nicht NC-Start drückt oder sonstige Bedienhandlungen vornehmen soll.
- Reaktionen:      - Alarmanzeige.
- Abhilfe:          Nicht notwendig. Nach beendeter Initialisierung wird die Dialogbox automatisch wieder abgeblendet.
- Programmfortsetzung:      Intern
- 129902**      **Aufgezeichnete Daten werden verarbeitet. Bitte warten ...**
- Erläuterung:      Dies ist ein Hinweis, dass die von der Zeitermittlung aufgezeichneten Daten momentan verarbeitet werden und der Bediener noch nicht NC-Start drückt oder sonstige Bedienhandlungen vornehmen soll.
- Reaktionen:      - Alarmanzeige.
- Abhilfe:          Nicht notwendig. Nach beendeter Initialisierung wird die Dialogbox automatisch wieder abgeblendet wird.
- Programmfortsetzung:      Intern
- 129903**      **Zeitermittlung ist aktiv.**
- Erläuterung:      Dies ist ein Hinweis, dass die von der Zeitermittlung aktiv ist und der Anwender NC-Start drücken kann.
- Reaktionen:      - Alarmanzeige.
- Abhilfe:          Nicht notwendig. Sobald alle für die Zeitermittlung betrachteten Kanäle wieder in Reset sind wird diese Meldung automatisch wieder zurückgenommen.
- Programmfortsetzung:      Intern

## HMI-Alarme

- 129904**      **%1: Für die Zeitmessung ist die aktuelle NCK-Version %2 zu niedrig. Es wird mindestens die Version 500000 benötigt.**  
Parameter:      %1 = Name der NCU laut NETNAMES.INI  
                    %2 = Aktuelle NCU-Version  
Erläuterung:    Die Version der angegebenen NCU ist zu niedrig (< 500000).  
Abhilfe:        Hochrüsten oder Austausch der entsprechenden NCU die den notwendigen Softwarestand aufweist um die Zeitermittlung nutzen zu können.
- 129905**      **%1: Die NCK-Version konnte für die Zeitmessung nicht ermittelt werden.**  
Parameter:      %1 = Name der NCU laut NETNAMES.INI  
Erläuterung:    Die Version der angegebenen NCU konnte nicht ermittelt werden.  
Abhilfe:        Verbindung zur NCU herstellen und ggf. PCU neu starten.
- 129906**      **%1: Die Anzahl der Kanäle konnte nicht ermittelt werden.**  
Parameter:      %1 = Name der NCU laut NETNAMES.INI  
Erläuterung:    Die Anzahl der Kanäle der angegebenen NCU konnte nicht ermittelt werden.  
Abhilfe:        Verbindung zur NCU herstellen und ggf. PCU neu starten.
- 129907**      **%1: Maximale Anzahl der Kanäle konnte nicht ermittelt werden.**  
Parameter:      %1 = Name der NCU laut NETNAMES.INI  
Erläuterung:    Die maximale Anzahl von Kanälen der angegebenen NCU konnte nicht ermittelt werden.  
Abhilfe:        Verbindung zur NCU herstellen und ggf. PCU neu starten.
- 129908**      **%1: Aktive Kanäle konnten nicht ermittelt werden.**  
Parameter:      %1 = Name der NCU laut NETNAMES.INI  
Erläuterung:    Die aktiven Kanäle der angegebenen NCU konnten nicht ermittelt werden.  
Abhilfe:        Verbindung zur NCU herstellen und ggf. PCU neu starten.
- 129909**      **%1: Name des Kanals %2 konnte nicht ermittelt werden.**  
Parameter:      %1 = Name der NCU laut NETNAMES.INI  
                    %2 = Kanalnummer  
Erläuterung:    Der Name des Kanals der angegebenen NCU konnte nicht ermittelt werden.  
Abhilfe:        Verbindung zur NCU herstellen und ggf. PCU neu starten.
- 129910**      **%1: Allgemeine Maschinendaten konnten nicht ermittelt werden.**  
Parameter:      %1 = Name der NCU laut NETNAMES.INI  
Erläuterung:    Die allgemeinen Maschinendaten der angegebenen NCU konnten nicht ermittelt werden.  
Abhilfe:        Verbindung zur NCU herstellen und ggf. PCU neu starten.
- 129911**      **%1: Maschinendatum \$MN\_MM\_PROTOC\_NUM\_FILES[1,10] konnte nicht ermittelt werden.**  
Parameter:      %1 = Name der NCU laut NETNAMES.INI  
Erläuterung:    Das Maschinendatum MN\_MM\_PROTOC\_NUM\_FILES[1,10] der angegebenen NCU konnte nicht ermittelt werden.  
Abhilfe:        Verbindung zur NCU herstellen und ggf. PCU neu starten.
- 129912**      **%1: Maschinendatum \$MN\_MM\_PROTOC\_NUM\_ETPD\_STD\_LIST[1,10] konnte nicht ermittelt werden.**  
Parameter:      %1 = Name der NCU laut NETNAMES.INI  
Erläuterung:    Das Maschinendatum LINKITEM\_MN\_MM\_PROTOC\_NUM\_ETPD\_STD\_LIST[1,10] der angegebenen NCU konnte nicht ermittelt werden.

- Abhilfe: Verbindung zur NCU herstellen und ggf. PCU neu starten.
- 129913**      **%1: Maschinendatum \$MN\_MM\_PROTOC\_NUM\_ETPD\_OEM\_LIST[1,10] konnte nicht ermittelt werden.**
- Parameter:    %1 = Name der NCU laut NETNAMES.INI
- Erläuterung:    Das Maschinendatum LINKITEM\_MN\_MM\_PROTOC\_NUM\_ETPD\_OEM\_LIST[1,10] der angegebenen NCU konnte nicht ermittelt werden.
- Abhilfe:        Verbindung zur NCU herstellen und ggf. PCU neu starten.
- 129914**      **%1: Kanalspezifische Maschinendaten konnten nicht ermittelt werden.**
- Parameter:    %1 = Name der NCU laut NETNAMES.INI
- Erläuterung:    Die kanalspezifischen Maschinendaten der angegebenen NCU konnten nicht ermittelt werden.
- Abhilfe:        Verbindung zur NCU herstellen und ggf. PCU neu starten.
- 129915**      **%1: Aktiver User für Kanal %2 konnte nicht ermittelt werden.**
- Parameter:    %1 = Name der NCU laut NETNAMES.INI  
                 %2 = Kanalnummer
- Erläuterung:    Der "active user" des angegebenen Kanals der angegebenen NCU konnte nicht ermittelt werden.
- Abhilfe:        Verbindung zur NCU herstellen und ggf. PCU neu starten.
- 129930**      **%1: Für die angeforderte Zeitermittlung werden mindestens %2 Protokollfiles benötigt (\$MN\_MM\_PROTOC\_NUM\_FILES[%3])**
- Parameter:    %1 = Name der NCU laut NETNAMES.INI  
                 %2 = Anzahl der benötigten Protokollfiles  
                 %3 = User-Index
- Erläuterung:    Für die Zeitmessung des konfigurierten Werkstückes werden mindestens die angegebene Anzahl von Protokollfiles benötigt.
- Abhilfe:        Allgemeines Maschinendatum \$MN\_MM\_PROTOC\_NUM\_FILES[%3] der NCU %1 auf den Wert %2 setzen.
- 129931**      **%1: Für die angeforderte Zeitermittlung werden mindestens %2 ETPD-Listen benötigt (\$MN\_MM\_PROTOC\_NUM\_ETPD\_STD\_LIST[%3])**
- Parameter:    %1 = Name der NCU laut NETNAMES.INI  
                 %2 = Anzahl der benötigten ETPD-Listen  
                 %3 = User-Index
- Erläuterung:    Für die Zeitmessung des konfigurierten Werkstückes werden mindestens die angegebene Anzahl von ETPD-Listen benötigt.
- Abhilfe:        Allgemeines Maschinendatum \$MN\_MM\_PROTOC\_NUM\_ETPD\_STD\_LIST[%3] der NCU %1 auf den Wert %2 setzen.
- 129932**      **DAT: Die konfigurierte NCU (%1) für das Teileprogramm %2 im Kanal %3 ist ungültig**
- Parameter:    %1 = Name der NCU laut NETNAMES.INI  
                 %2 = Name des Teileprogramms  
                 %3 = Kanalnummer
- Erläuterung:    Für die Zeitmessung des konfigurierten Werkstückes ist die angegebene Kombination von NCU, Teileprogramm und Kanal ungültig.
- Abhilfe:        Das Teileprogramm %2 kann nur einem Kanal in eine in der NETNAMES.INI projektierte NCU zugewiesen werden.

- 129933**      **DAT: Der konfigurierte Kanal (%1) für das Teileprogramm %2 in der NCU %3 ist ungültig**
- Parameter:    %1 = Kanalnummer  
                   %2 = Name des Teileprogramms  
                   %3 = Name der NCU laut NETNAMES.INI
- Erläuterung:    Für die Zeitmessung des konfigurierten Werkstückes ist die angegebene Kombination von NCU, Teileprogramm und Kanal ungültig.
- Abhilfe:        Korrigieren Sie den entsprechenden Eintrag in der dem Werkstück zugehörigen DAT-Datei.
- 
- 129934**      **DAT: Das Teileprogramm %1 ist mehrfach konfiguriert.**
- Parameter:    %1 = Name des Teileprogramms
- Erläuterung:    Für die Zeitmessung des konfigurierten Werkstückes ist das angegebene Teileprogramm für mehrere Kanäle projektiert.
- Abhilfe:        Korrigieren Sie den entsprechenden Eintrag in der dem Werkstück zugehörigen DAT-Datei.
- 
- 129935**      **NC-Konfiguration noch nicht ermittelt.**
- Erläuterung:    Die Konfiguration der NCs konnte nicht ermittelt werden.
- Abhilfe:        Stellen Sie sicher, dass die Kommunikation zur NC hergestellt ist und alle für die Zeitmessung benötigten Maschinendaten korrekt gesetzt sind.
- 
- 129936**      **Initialisierung noch nicht durchgeführt.**
- Erläuterung:    Es wurde bereits ein Auftrag an den ITS-Server gesendet, obwohl dieser noch nicht initialisiert war.
- Abhilfe:        Führen Sie Ihre Bedienhandlung zu einem späteren Zeitpunkt erneut durch.
- 
- 129937**      **Werkstückanwahl fehlt.**
- Erläuterung:    Dem ITS-Server liegt noch keine DAT-Datei für eine Zeitmessung vor oder der Inhalt der DAT-Datei ist fehlerhaft.
- Abhilfe:        Wählen Sie zuerst ein Werkstück zur Abarbeitung an, bevor eine Zeitmessung durchgeführt werden kann.
- 
- 129938**      **Status von Werkstück (%1) konnte nicht ermittelt werden.**
- Parameter:    %1 = Name des Werkstücks
- Erläuterung:    Der Zustand ?editierbar? der DAT-Datei bzw. des Werkstücks konnte nicht ermittelt werden.
- Abhilfe:        Stellen Sie ggf. die Kommunikation zur NC wieder her.
- 
- 129939**      **Werkstück (%1) ist momentan in Bearbeitung.**
- Parameter:    %1 = Name des Werkstücks
- Erläuterung:    Die DAT-Datei bzw. das Werkstück ist zur Zeit gesperrt.
- Abhilfe:        Schließen Sie ggf. die geöffnete DAT-Datei oder das entsprechende Werkstück im MCSE.
- 
- 129940**      **Fehler in Werkstück (%1).**
- Parameter:    %1 = Werkstückname
- Erläuterung:    Der ITS-Server ist noch nicht Initialisiert und kann deswegen den Auftrag nicht ausführen.
- Abhilfe:        Führen Sie Ihre Bedienhandlung zu einem späteren Zeitpunkt erneut durch.



- 129941** **Es sind nicht alle involvierten Kanäle in RESET.**  
 Erläuterung: Mindestens einer für die Zeitmessung im Werkstück konfigurierten Kanäle ist nicht im Zustand "Reset".  
 Abhilfe: Stellen Sie sicher, dass alle für die Zeitmessung im Werkstück konfigurierten Kanäle im Zustand "Reset" sind.
- 129942** **Es sind nicht alle involvierten Kanäle in AUTO.**  
 Erläuterung: Mindestens einer für die Zeitmessung im Werkstück konfigurierten Kanäle / BAGs ist nicht in der Betriebsart "AUTO".  
 Abhilfe: Stellen Sie sicher, dass alle für die Zeitmessung im Werkstück konfigurierten Kanäle / BAGs in der Betriebsart "AUTO" sind.
- 129943** **%1: Ungültige Konfiguration von \$AN\_TIMER**  
 Parameter: %1 = Name der NCU  
 Erläuterung: Setting AN\_TIMER\_Nr der Sektion [DAT] in ITS.INI steht im Widerspruch mit der Einstellung im Maschinendatum 18710 \$MN\_MM\_NUM\_AN\_TIMER.  
 Abhilfe: Der Wert im allgemeinen Maschinendatum 18710 \$MN\_MM\_NUM\_AN\_TIMER muss mindestens "1" sein.  
 Das Setting AN\_TIMER\_Nr der Sektion [DAT] in ITS.INI muss größer "0" und kleiner oder gleich dem Wert des allgemeinen Maschinendatums 18710 \$MN\_MM\_NUM\_AN\_TIMER sein.  
 Es gilt folgende Regel:  
 $0 < AN\_TIMER\_Nr \leq \$MN\_MM\_NUM\_AN\_TIMER$
- 129944** **%1: \$AN\_TIMER[%2] läuft nicht**  
 Parameter: %1 = Name der NCU  
 %2 = Index der verwendeten Systemvariable \$AN\_TIMER  
 Erläuterung: Der mit dem Setting AN\_TIMER\_Nr der Sektion [DAT] in ITS.INI projektierte \$AN\_TIMER[AN\_TIMER\_Nr] wurde nicht gestartet.  
 Abhilfe: Stellen Sie sicher, dass mit dem Hochlauf der NCU einmalig die Systemvariable \$AN\_TIMER[AN\_TIMER\_Nr] mit dem Wert "0" initialisiert und gestartet wird; z.B. mit AN\_TIMER\_Nr = 1 muss die Systemvariable mit der NC-Anweisung \$AN\_TIMER[1] = 0 initialisiert werden.
- 129945** **%1: Für diese Zeitmessungsart ist die aktuelle NCK-Version (%2) zu niedrig**  
 Parameter: %1 = Name der NCU  
 %2 = NCK-Softwarestand der NCU %1  
 Erläuterung: Die mit dem Setting MeasureMode der Sektion [DAT] in ITS.INI projektierte Messmethode "1" kann nicht verwendet werden, da die aktuelle NCK-Version zu niedrig ist.  
 Abhilfe: Entweder Hochrüstung der NCK-Software auf mindestens 511300 oder Wahl der Messmethode "0".
- 129946** **Allgemeiner Fehler. Siehe Eintrag im Logbuch ITSx.LOG**  
 Erläuterung: Es ist ein allgemeiner Fehler aufgetreten, der im Logbuch "ITSx.LOG" näher spezifiziert wird.  
 Die Dateien werden im Unterverzeichnis "SEditor" des "TMP"-Verzeichnisses von HMI-Advanced abgelegt.

## HMI-Alarme

Abhilfe: Folgen Sie den Anweisungen im Logbuch "ITSx.LOG" oder wenden Sie sich an die Siemens Hotline.

**142000 Bediener an Maschine wartet auf Unterstützung per Ferndiagnose! %1 %2 %3 %4**

Parameter: %1 = IP - Adresse bei bestehender Internetverbindung über Modem

Erläuterung: Werden ausgelöst im Modus "User Controlled", wenn Bediener die Funktion "Request Support" verwendet.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Alarm quittieren

Programmfortsetzung: Intern

**142001 Bediener an Maschine wartet auf Unterstützung per Ferndiagnose! %1 %2 %3 %4**

Parameter: %1 = IP - Adresse bei bestehender Internetverbindung über Modem

Erläuterung: Werden ausgelöst im Modus "User Controlled", wenn Bediener die Funktion "Request Support" verwendet.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Alarm quittieren

Programmfortsetzung: Intern

**142002 Bediener an Maschine wartet auf Unterstützung per Ferndiagnose! %1 %2 %3 %4**

Parameter: %1 = IP - Adresse bei bestehender Internetverbindung über Modem

Erläuterung: Werden ausgelöst im Modus "User Controlled", wenn Bediener die Funktion "Request Support" verwendet.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Alarm quittieren

Programmfortsetzung: Intern

**142003 Bediener an Maschine wartet auf Unterstützung per Ferndiagnose! %1 %2 %3 %4**

Parameter: %1 = IP - Adresse bei bestehender Internetverbindung über Modem

Erläuterung: Werden ausgelöst im Modus "User Controlled", wenn Bediener die Funktion "Request Support" verwendet.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Alarm quittieren

Programmfortsetzung: Intern

**142004 Bediener an Maschine wartet auf Unterstützung per Ferndiagnose! %1 %2 %3 %4**

Parameter: %1 = IP - Adresse bei bestehender Internetverbindung über Modem

Erläuterung: Werden ausgelöst im Modus "User Controlled", wenn Bediener die Funktion "Request Support" verwendet.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Alarm quittieren

Programmfortsetzung: Intern

**142005 Maschine ist bereit für Ferndiagnose! %1 %2 %3 %4**

Parameter: %1 = IP - Adresse bei bestehender Internetverbindung über Modem

Erläuterung: Werden im Modus "PLCControlled" ausgelöst

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Alarm quittieren  
Programmfortsetzung: Intern

**142006 Maschine ist bereit für Ferndiagnose! %1 %2 %3 %4**

Parameter: %1 = IP - Adresse bei bestehender Internetverbindung über Modem  
Erläuterung: Werden im Modus "PLCControlled" ausgelöst  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Alarm quittieren  
Programmfortsetzung: Intern

**142007 Maschine ist bereit für Ferndiagnose! %1 %2 %3 %4**

Parameter: %1 = IP - Adresse bei bestehender Internetverbindung über Modem  
Erläuterung: Werden im Modus "PLCControlled" ausgelöst  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Alarm quittieren  
Programmfortsetzung: Intern

**142008 Maschine ist bereit für Ferndiagnose! %1 %2 %3 %4**

Parameter: %1 = IP - Adresse bei bestehender Internetverbindung über Modem  
Erläuterung: Werden im Modus "PLCControlled" ausgelöst  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Alarm quittieren  
Programmfortsetzung: Intern

**142009 Maschine ist bereit für Ferndiagnose! %1 %2 %3 %4**

Parameter: %1 = IP - Adresse bei bestehender Internetverbindung über Modem  
Erläuterung: Werden im Modus "PLCControlled" ausgelöst  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Alarm quittieren  
Programmfortsetzung: Intern

**142010 Bediener an Maschine wartet auf Unterstützung per Ferndiagnose! %1 %2 %3 %4**

Parameter: %1 = IP - Adresse bei bestehender Internetverbindung über Modem  
Erläuterung: Wird ausgelöst im Modus "User Controlled", wenn Bediener explizit einen Hostobjekt auswählt und startet.  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Alarm quittieren  
Programmfortsetzung: Intern

---

*HMI-Alarme*

<b>142011</b>	<b>Bediener an Maschine wartet auf Unterstützung per Ferndiagnose! %1 %2 %3 %4</b>
Parameter:	%1 = IP - Adresse bei bestehender Internetverbindung über Modem
Erläuterung:	Werden ausgelöst im Modus "User Controlled", wenn Bediener die Funktion "Request Support" verwendet.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Alarm quittieren
Programmfortsetzung:	Intern

## 2.3 SINAMICS-Alarme

### **201000 <Ortsangabe>Softwarefehler intern**

Reaktion: AUS2  
 Quittierung: POWER ON  
 Ursache: Ein interner Softwarefehler ist aufgetreten.  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.  
 Abhilfe: - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).  
 - Firmwarestand hochrüsten.  
 - Hotline kontaktieren.  
 - Control Unit austauschen.

### **201001 <Ortsangabe>Softwarefehler intern**

Reaktion: AUS2  
 Quittierung: POWER ON  
 Ursache: Ein interner Softwarefehler ist aufgetreten.  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.  
 Abhilfe: - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).  
 - Firmwarestand hochrüsten.  
 - Hotline kontaktieren.

### **201002 <Ortsangabe>Softwarefehler intern**

Reaktion: AUS2  
 Quittierung: POWER ON  
 Ursache: Ein interner Softwarefehler ist aufgetreten.  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.  
 Abhilfe: - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).  
 - Firmwarestand hochrüsten.  
 - Hotline kontaktieren.

### **201003 <Ortsangabe>Quittungsverzug bei Speicherzugriff**

Reaktion: AUS2  
 Quittierung: POWER ON  
 Ursache: Zugriff auf einen Speicherbereich, der kein "READY" zurückliefert.  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.  
 Abhilfe: - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).  
 - Hotline kontaktieren.

### **201005 <Ortsangabe>Firmware-Download DRIVE-CLiQ-Komponente fehlgeschlagen**

Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Der Firmware-Download zu einer DRIVE-CLiQ-Komponente ist fehlgeschlagen.  
 Störwert (r0949):  
 xxyyyy hex: xx = Komponentenummer, yyyy = Fehlerursache.  
 Fehlerursache (dezimal):  
 011: DRIVE-CLiQ-Komponente hat Checksummenfehler erkannt.  
 015: Inhalt der Firmwaredatei wird von der angewählten DRIVE-CLiQ-Komponente nicht akzeptiert.

- 101: Nach mehreren Kommunikationsversuchen keine Antwort von DRIVE-CLiQ-Komponente.  
 140: Firmwaredatei für DRIVE-CLiQ-Komponente auf der CompactFlash Card nicht vorhanden.  
 143: Komponente ist nicht in den Firmware-Download Modus gewechselt.  
 156: Komponente mit der angegebenen Komponentenummer nicht vorhanden (p7828).  
 Weitere Werte:  
 Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.
- Abhilfe: - Angewählte Komponentenummer überprüfen (p7828).  
 - DRIVE-CLiQ-Verbindung überprüfen.  
 - Geeignete Firmwaredatei für den Download in das Verzeichnis /siemens/sinamics/code/sac/ ablegen.  
 - Nach erneutem POWER ON der DRIVE-CLiQ-Komponente den Firmware-Download wiederholen.
- 201006**                    **<Ortsangabe>Firmware-Update DRIVE-CLiQ-Komponente erforderlich**
- Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Der Firmware-Update einer DRIVE-CLiQ-Komponente ist erforderlich, da für den Betrieb mit der Control Unit keine geeignete Firmware oder Firmwareversion in der Komponente vorhanden ist.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Komponentenummer der DRIVE-CLiQ-Komponente.
- Abhilfe: Firmware-Update über Inbetriebnahmesoftware:  
 Im Projektnavigator unter "Konfiguration" des zugehörigen Antriebsgeräts kann die Firmwareversion aller Komponenten auf der Seite "Versionsübersicht" gelesen und ein entsprechendes Firmware-Update durchgeführt werden.  
 Firmware-Update über Parameter:  
 - Komponentenummer aus Warnwert übernehmen und in p7828 eintragen.  
 - Firmware-Download mit p7829 = 1 starten.
- 201007**                    **<Ortsangabe>POWER ON DRIVE-CLiQ-Komponente erforderlich**
- Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Ein erneuter POWER ON einer DRIVE-CLiQ-Komponente ist erforderlich, da zum Beispiel ein Firmware-Update durchgeführt wurde.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Komponentenummer der DRIVE-CLiQ-Komponente.
- Abhilfe: Die Spannungsversorgung der angegebenen DRIVE-CLiQ-Komponente aus-/einschalten.
- 201010**                    **<Ortsangabe>Antriebstyp unbekannt**
- Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Es wurde ein unbekannter Antriebstyp gefunden.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Antriebsobjektnummer.
- Abhilfe: EEPROM-Daten der Antriebsobjekte prüfen.
- 201015**                    **<Ortsangabe>Softwarefehler intern**
- Reaktion: AUS2  
 Quittierung: POWER ON  
 Ursache: Ein interner Softwarefehler ist aufgetreten.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.
- Abhilfe: - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).  
 - Firmwarestand hochrüsten.  
 - Hotline kontaktieren.

- 201016**                    **<Ortsangabe>CompactFlash Card verändert**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Auf der CompactFlash Card ist mindestens eine Datei im Verzeichnis /SIEMENS/SINAMICS/ gegenüber der Werksauslieferung unzulässig verändert. In diesem Verzeichnis sind keine Änderungen zugelassen.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 0: Prüfsumme einer Datei falsch.  
 1: Datei fehlt.  
 2: Datei zuviel.  
 3: Firmwareversion falsch.  
 4: Prüfsumme der Sicherungsdatei falsch.  
 Siehe auch: r9925  
 Abhilfe: Bei der CompactFlash Card den Zustand wie bei Werksauslieferung herstellen.  
 Hinweis:  
 Die betroffene Datei kann über r9925 ausgelesen werden.  
 Siehe auch: r9926
- 201030**                    **<Ortsangabe>Überwachung Steuerungshoheit: Lebenszeichenausfall PC**  
 Reaktion: AUS1  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Bei aktiver Steuerungshoheit beim PC wurde innerhalb der Überwachungszeit kein Lebenszeichen empfangen.  
 Die Steuerungshoheit wurde wieder der aktiven BICO-Verschaltung zurückgegeben.  
 Abhilfe: Die Überwachungszeit am PC/AOP höher einstellen oder eventuell ganz ausschalten.  
 Achtung:  
 Die Überwachungszeit ist so klein wie möglich einzustellen. Eine hohe Überwachungszeit bedeutet eine späte Reaktion bei Ausfall der Kommunikation!  
 Das Einstellen der Überwachungszeit erfolgt in Millisekunden:  
 - Im AOP über Hauptmenue -> Einstellungen -> Steuerungseinstellungen -> Timeout-Überwachung  
 - Im STARTER über <Antrieb> -> Inbetriebnahme -> Steuertafel -> Button "Steuerungshoheit holen" -> es erscheint ein Fenster in dem die Überwachungszeit eingestellt werden kann.
- 201035**                    **<Ortsangabe>ACX: Hochlauf erfolgt aus Backup-Files**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Beim Hochlauf der Control Unit wurde kein vollständiger Datensatz aus Parameter-Save-Files gefunden. Das letzte Speichern der Parametrierung wurde nicht vollständig durchgeführt. Stattdessen wird ein Backup-Datensatz oder -file geladen.  
 Warnwert (r2124, hexadezimal):  
 Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.  
 Abhilfe: Falls Sie das Projekt im STARTER gesichert haben, führen Sie für Ihr Projekt erneut einen Download durch und speichern Sie mit der Funktion "RAM nach ROM kopieren" oder mit p0977 = 1. Damit werden die Parameterdateien wieder vollständig auf die CompactFlash Card geschrieben.
- 201036**                    **<Ortsangabe>ACX: Parametersicherungsfile fehlt**  
 Reaktion: A\_INFEED: KEINE (AUS2)  
 SERVO: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Beim Laden der Geräteparametrierung kann ein File zu einem Antriebsobjekt nicht gefunden werden. Zu diesem Antriebsobjekt existiert weder ein PSxxxxyy.ACX, noch ein PSxxxxyy.NEW oder PSxxxxyy.BAK-File auf der CompactFlash Card.  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.

**Abhilfe:** Falls Sie Ihre Projektdaten mit dem STARTER gesichert haben, führen Sie für Ihr Projekt erneut einen Download durch. Speichern Sie mit der Funktion "RAM nach ROM kopieren" oder mit p0977 = 1. Damit werden die Parameterdateien wieder vollständig auf die CompactFlash Card geschrieben.  
Haben Sie die Projektdaten nicht gesichert, ist eine erneute Erstinbetriebnahme notwendig.

**201037 <Ortsangabe>ACX: Parameterfile Umbenennen fehlgeschlagen**

**Reaktion:** A\_INFEED: KEINE (AUS2)  
SERVO: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)

**Quittierung:** SOFORT

**Ursache:** Das Umbenennen nach dem Speichern eines Parameter-Save-Files auf der CompactFlash Card ist fehlgeschlagen.  
Eine der umzubennenden Dateien hat das Attribut "read only". Die Parameter-Save-Files werden auf der CompactFlash Card im Verzeichnis \USER\SINAMICS\DATA abgespeichert.  
Die CompactFlash Card ist möglicherweise defekt.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
Das niederwertigste Byte enthält die Antriebsobjektnummer (yyy im Filenamen PSxxxxyy.\* oder CAxxxxyy.\* oder CCxxxxyy.\*).  
Sonderfälle: yyy = 0 --> Konsistenzsicherungsfile PSxxx000.\*, yyy = 99 --> PROFIBUS-Parameter-File PSxxx099.\*  
Das nächst höherwertige Byte enthält die File-Nummer xxx.  
Der Wert für xxx ist abhängig von p0977 mit dem der Speichervorgang gestartet wurde:  
p0977 = 1, 10, 11, 12 --> xxx = 0, 10, 11, 12  
Die beiden höchstwertigen Bytes dienen der siemensinternen Fehlerdiagnose.

**Abhilfe:** Überprüfen Sie, ob eine der zu überschreibenden Dateien das Attribut "read only" hat und ändern Sie dieses Dateiattribut in "writeable". Überprüfen Sie alle Dateien (PSxxxxyy.\*, CCxxxxyy.\*, CAxxxxyy.\*) die zu dem im Störwert bezeichneten Antrieb yyy gehören.  
CompactFlash Card tauschen.

**201039 <Ortsangabe>ACX: Parametersicherungsdatei schreiben fehlgeschlagen**

**Reaktion:** A\_INFEED: KEINE (AUS2)  
SERVO: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)

**Quittierung:** SOFORT

**Ursache:** Das Schreiben mindestens einer Parametersicherungsdatei PSxxxxyy.acx auf die CompactFlash Card ist fehlgeschlagen.  
- Auf der CompactFlash Card im Verzeichnis /USER/SINAMICS/DATA/ hat mindestens eine Parametersicherungsdatei das Dateiattribut "read only" und kann nicht gespeichert werden.  
- Die CompactFlash Card ist defekt und kann nicht beschrieben werden.

Störwert (r0949, hexadezimal):  
Byte 1: yyy im Dateinamen PSxxxxyy.acx  
yyy = 000 --> Konsistenzsicherungsdatei  
yyy = 001 ... 098 --> Antriebsobjektnummer  
yyy = 099 --> PROFIBUS-Parameterdatei  
Byte 2: xxx im Dateinamen PSxxxxyy.acx  
xxx = 000 --> Speichern gestartet mit p0977 = 1  
xxx = 010 --> Speichern gestartet mit p0977 = 10  
xxx = 011 --> Speichern gestartet mit p0977 = 11  
xxx = 012 --> Speichern gestartet mit p0977 = 12  
Byte 4, 3:

Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.

**Abhilfe:** - Das Dateiattribut der Dateien (PSxxxxyy.\*, CAxxxxyy.\*, CCxxxxyy.\*) überprüfen und gegebenenfalls von "read only" auf "writeable" ändern.  
- CompactFlash Card tauschen.



- 201040**                    **<Ortsangabe>Parameter sichern und POWER ON erforderlich**  
 Reaktion:                AUS2  
 Quittierung:            POWER ON  
 Ursache:                Im Antriebssystem wurde ein Parameter geändert, der ein Sichern der Parameter und einen erneuten Hochlauf erforderlich macht (z. B. p0110).  
 Abhilfe:                - Parameter sichern (p0971/p0977).  
                               - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
- 201041**                    **<Ortsangabe>Parameter sichern erforderlich**  
 Reaktion:                KEINE  
 Quittierung:            SOFORT  
 Ursache:                Im Hochlauf wurden defekte oder fehlende Dateien auf der CompactFlash Card erkannt.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 -1: Quell-Datei lässt sich nicht öffnen.  
 -2: Quell-Datei lässt sich nicht lesen.  
 -3: Ziel-Verzeichnis lässt sich nicht anlegen.  
 -4: Ziel-Datei lässt sich nicht anlegen/öffnen.  
 -5: Ziel-Datei lässt sich nicht beschreiben.  
 Weitere Werte:  
 Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.  
 Abhilfe:                - Parameter sichern durchführen (p0977).  
                               - Das Projekt erneut in das Antriebsgerät laden.
- 201042**                    **<Ortsangabe>Parameterfehler beim Projektdownload**  
 Reaktion:                AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)  
 Quittierung:            SOFORT  
 Ursache:                Bei einem Projektdownload über die Inbetriebnahmesoftware wurde ein Fehler erkannt (z. B. falscher Parameterwert).  
 Bei dem angegebenen Parameter wurde eine Überschreitung von dynamischen Grenzen erkannt, die eventuell von anderen Parametern abhängen.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Lowword: Parameternummer (16 Bit ohne Vorzeichen)  
 Byte 3: Parameterindex  
 Byte 4: Fehlerkennung  
 0: Parameternummer unzulässig.  
 1: Parameterwert nicht änderbar.  
 2: Untere oder obere Wertegrenze überschritten.  
 3: Subindex fehlerhaft.  
 4: Kein Array, kein Subindex.  
 5: Datentyp falsch.  
 6: Kein Setzen erlaubt (nur Zurücksetzen).  
 7: Beschreibungselement nicht änderbar.  
 9: Beschreibungsdaten nicht vorhanden.  
 11: Keine Bedienhoheit.  
 15: Kein Textarray vorhanden.  
 17: Auftrag wegen Betriebszustand nicht ausführbar.  
 20: Wert unzulässig.  
 21: Antwort zu lang.  
 22: Parameteradresse unzulässig.  
 23: Format unzulässig.  
 24: Anzahl Werte nicht konsistent.  
 25: Antriebsobjekt existiert nicht.  
 101: Momentan deaktiviert.  
 104: Wert unzulässig.  
 107: Schreibzugriff bei freigegebenem Regler nicht erlaubt.  
 108: Einheit unbekannt.  
 109: Schreibzugriff nur in Inbetriebnahmestand Geber (p0010 = 4).

- 110: Schreibzugriff nur in Inbetriebnahmestand Motor (p0010 = 3).  
 111: Schreibzugriff nur in Inbetriebnahmestand Leistungsteil (p0010 = 2).  
 112: Schreibzugriff nur in Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1).  
 113: Schreibzugriff nur in Bereit (p0010 = 0).  
 114: Schreibzugriff nur in Inbetriebnahmestand Parameter-Reset (p0010 = 30).  
 115: Schreibzugriff nur in Inbetriebnahmestand Safety Integrated (p0010 = 95).  
 116: Schreibzugriff nur in Inbetriebnahmestand Technologische Applikation/Einheiten (p0010 = 5).  
 117: Schreibzugriff nur in Inbetriebnahmestand (p0010 ungleich 0).  
 118: Schreibzugriff nur in Inbetriebnahmestand Download (p0010 = 29).  
 119: Parameter darf im Download nicht geschrieben werden.  
 120: Schreibzugriff nur in Inbetriebnahmestand Antriebsbasis-Konfiguration (Gerät: p0009 = 3).  
 121: Schreibzugriff nur in Inbetriebnahmestand Festlegung Antriebstyp (Gerät: p0009 = 2).  
 122: Schreibzugriff nur in Inbetriebnahmestand Datensatzbasis-Konfiguration (Gerät: p0009 = 4).  
 123: Schreibzugriff nur in Inbetriebnahmestand Geräte-Konfiguration (Gerät: p0009 = 1).  
 124: Schreibzugriff nur in Inbetriebnahmestand Geräte-Download (Gerät: p0009 = 29).  
 125: Schreibzugriff nur in Inbetriebnahmestand Geräte-Parameter-Reset (Gerät: p0009 = 30).  
 126: Schreibzugriff nur in Inbetriebnahmestand Gerät bereit (Gerät: p0009 = 0).  
 127: Schreibzugriff nur in Inbetriebnahmestand Gerät (Gerät: p0009 ungleich 0).  
 129: Parameter darf im Download nicht geschrieben werden.  
 130: Übernahme der Steuerungshoheit ist über BI: p0806 gesperrt.  
 131: Gewünschte BICO-Verschaltung nicht möglich, weil BICO-Ausgang nicht Float-Wert liefert.  
 132: Freie BICO-Verschaltung über p0922 gesperrt.  
 133: Zugriffsmethode nicht definiert.  
 200: Unterhalb der gültigen Werte.  
 201: Oberhalb der gültigen Werte.  
 202: Vom Basic Operator Panel (BOP) nicht zugreifbar.  
 203: Vom Basic Operator Panel (BOP) nicht lesbar.  
 204: Schreibzugriff nicht erlaubt.

- Abhilfe: - Richtigen Wert in den angegebenen Parameter eintragen.  
 - Den Parameter feststellen, der die Grenzen des angegebenen Parameters einengt.

#### **201043 <Ortsangabe>Schwerer Fehler beim Projektdownload**

Reaktion: AUS2 (AUS1, AUS3)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Bei einem Projektdownload über die Inbetriebnahmesoftware wurde ein schwerer Fehler erkannt.

Störwert (r0949, dezimal):

- 1: Geräte-Zustandsänderung auf Gerät-Download nicht möglich (Antriebsobjekt EIN?).
- 2: Antriebsobjekt ID falsch.
- 3: Erneutes Löschen eines bereits gelöschten Antriebsobjektes.
- 4: Löschen eines Antriebsobjektes, das bereits zum Erzeugen angemeldet wurde.
- 5: Löschen eines nicht existierenden Antriebsobjektes.
- 6: Erzeugen eines nicht gelöschten Antriebsobjektes, das bereits existierte.
- 7: Erneutes Erzeugen eines bereits zum Erzeugen angemeldeten Antriebsobjektes.
- 8: Maximale Anzahl von erzeugbaren Antriebsobjekten überschritten.
- 9: Fehler beim Erzeugen des Device-Antriebsobjektes.
- 10: Fehler beim Erzeugen der Solltopologieparameter (p9902 und p9903).
- 11: Fehler beim Erzeugen eines Antriebsobjektes (Globaler Teil).
- 12: Fehler beim Erzeugen eines Antriebsobjektes (Antriebsteil).
- 13: Unbekannter Antriebsobjekttyp.
- 14: Antriebs-Zustandsänderung auf Ready nicht möglich (p0947 und p0949).

- 15: Antriebs-Zustandsänderung auf Antriebs-Download nicht möglich.  
 16: Geräte-Zustandsänderung auf Ready nicht möglich.  
 17: Ein Download der Topologie ist nicht möglich. Die Komponentenverdrahtung ist unter Berücksichtigung der Meldungen zu überprüfen.  
 18: Ein erneuter Download ist erst möglich, wenn für das Antriebsgerät die Werkseinstellungen wieder hergestellt sind.  
 19: Der Slot für die Optionsbaugruppe ist mehrfach konfiguriert (z. B. CAN und COMM BOARD).  
 20: Die Konfiguration ist inkonsistent (z. B. CAN für Control Unit jedoch keine CAN für Antriebsobjekte Active Line Module, Servo oder Vektor konfiguriert).

Abhilfe:

- Aktuelle Version der Inbetriebnahmesoftware verwenden.
- Offline-Projekt verändern und erneuten Download durchführen (z. B. Anzahl der Antriebsobjekte, Motor, Geber, Leistungsteil im Offline-Projekt und am Antrieb vergleichen).
- Zustand des Antriebs verändern (dreht ein Antrieb oder steht eine Meldung an?).
- Anstehende weitere Meldungen beachten und deren Ursache beheben.

**201044 <Ortsangabe>CU CompactFlash: Meldungsbeschreibung fehlerhaft**

Reaktion: AUS2  
 Quittierung: POWER ON  
 Ursache: Beim Laden der auf der CompactFlash Card abgelegten Meldungsbeschreibungen (FDxx-xyyy.ACX) wurde ein Fehler erkannt.  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.

Abhilfe: CompactFlash Card austauschen.

**201045 <Ortsangabe>CU CompactFlash: Projektierungsdaten ungültig**

Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Beim Auswerten der auf der CompactFlash Card abgelegten Parameterdateien PSxx-xyyy.ACX, PTxxxxyy.ACX, CAxxxxyy.ACX oder CCxxxxyy.ACX wurde eine ungültige Dateistruktur erkannt.  
 Warnwert (r2124, hexadezimal):  
 Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.

Abhilfe: Führen Sie eine Werkseinstellung durch (p0976 = 1) und laden Sie das Projekt erneut in das Antriebsgerät. Dann ist ein Betrieb ohne Einschränkung möglich.  
 Speichern Sie nach dem Projektdownload die Parametrierung im STARTER mit der Funktion "RAM nach ROM kopieren" oder mit p0977 = 1. Damit werden die fehlerhaften Parameterdateien auf der CompactFlash Card überschrieben.

**201046 <Ortsangabe>CU CompactFlash: Projektierungsdaten ungültig**

Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Beim Auswerten der auf der CompactFlash Card abgelegten Parameterdateien PSxx-xyyy.ACX, PTxxxxyy.ACX, CAxxxxyy.ACX oder CCxxxxyy.ACX wurde ein ungültiger Datentyp erkannt.  
 Warnwert (r2124, hexadezimal):  
 Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.

Abhilfe: Führen Sie eine Werkseinstellung durch (p0976 = 1) und laden Sie das Projekt erneut in das Antriebsgerät. Dann ist ein Betrieb ohne Einschränkung möglich.  
 Speichern Sie nach dem Projektdownload die Parametrierung im STARTER mit der Funktion "RAM nach ROM kopieren" oder mit p0977 = 1 ab, damit die fehlerhaften Parameterdateien auf der CompactFlash Card überschrieben werden.

**201047 <Ortsangabe>ACX: Parameterschreiben fehlerhaft**

Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE

Ursache: Beim Auswerten der auf der CompactFlash Card abgelegten Parameterdateien PSxx-xyyy.ACX, PTxxxxyy.ACX, CAxxxxyy.ACX oder CCxxxxyy.ACX konnte ein Parameterwert nicht in den Speicher der Control Unit übernommen werden.

Warnwert (r2124, hexadezimal):

Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.

Abhilfe: Führen Sie eine Werkseinstellung durch (p0976 = 1) und laden Sie das Projekt erneut in das Antriebsgerät. Dann ist ein Betrieb ohne Einschränkung möglich.  
Speichern Sie nach dem Projektdownload die Parametrierung im STARTER mit der Funktion "RAM nach ROM kopieren" oder mit p0977 = 1. Damit werden die fehlerhaften Parameterdateien auf der CompactFlash Card überschrieben.

#### **201049 <Ortsangabe>CU CompactFlash: Schreiben in Datei nicht möglich**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Das Schreiben in eine schreibgeschützte Datei ist nicht möglich (PSxxxxxx.acx). Der Schreibauftrag wurde abgebrochen.

Warnwert (r2124, dezimal):

Antriebsobjektnummer.

Abhilfe: Prüfen, ob die Dateien auf der CompactFlash Card unter ../USER/SINAMICS/DATA/... das Attribut schreibgeschützt gesetzt haben. Bei Bedarf das Attribut aufheben und den Speichervorgang wiederholen (z. B. p0971 = 1 setzen).

#### **201050 <Ortsangabe>CompactFlash Card und Gerät inkompatibel**

Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (AUS1, KEINE)

SERVO: AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die CompactFlash Card und der Gerätetyp passen nicht zusammen (z. B. eine CompactFlash Card für SINAMICS S steckt in SINAMICS G).

Abhilfe: - Passende CompactFlash Card stecken.  
- Passende Control Unit bzw. Leistungsteil verwenden.

#### **201051 <Ortsangabe>Antriebsobjekttyp nicht verfügbar**

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT

Ursache: Der Antriebsobjekttyp in Verbindung mit der gewählten applikationsspezifischen Sicht ist nicht verfügbar. Die erforderliche Beschreibungsdatei (PDxxxxyy.ACX) ist auf der CompactFlash Card nicht vorhanden.

Störwert (r0949, dezimal):

Index von p0103 und p0107.

Siehe auch: p0103, r0103, p0107, r0107

Abhilfe: - Wählen Sie zu diesem Antriebsobjekttyp (p0107) eine gültige applikationsspezifische Sicht (p0103) aus.

- Speichern Sie die notwendige Beschreibungsdatei (PDxxxxyy.ACX) auf der CompactFlash Card.

Siehe auch: p0103, r0103, p0107, r0107

#### **201052 <Ortsangabe>CU: Systemüberlastung berechnet bei vollständiger Solltopologie**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Es wurde eine Systemüberlastung auf Basis einer vollständig aktiven Solltopologie berechnet.

Warnwert (r2124, dezimal):

2: Rechenzeitbelastung zu groß.

6: Zyklische Rechenzeitbelastung zu groß.

Abhilfe: - Abtastzeit reduzieren.  
- Jeweils nur einen Datensatz verwenden (CDS, DDS).  
- Funktionsmodul deaktivieren.

- Antriebsobjekt deaktivieren.
  - Antriebsobjekt aus der Solltopologie entnehmen.
- Hinweis:  
Nach der Ausführung einer Abhilfemaßnahme muss eine neue Berechnung mit p9974 = 1 angestoßen werden.

**201053 <Ortsangabe>CU: Systemüberlastung gemessen**

Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Es wurde eine Systemüberlastung auf Basis von Messwerten festgestellt.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 2: Rechenzeitbelastung zu groß.  
 6: Zyklische Rechenzeitbeastung zu groß.  
 Siehe auch: r9976

Abhilfe: - Abtastzeit reduzieren.  
 - Jeweils nur einen Datensatz verwenden (CDS, DDS).  
 - Funktionsmodul deaktivieren.  
 - Antriebsobjekt deaktivieren.  
 - Antriebsobjekt aus der Solltopologie entnehmen.

**201054 <Ortsangabe>Parameter sichern erforderlich**

Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache:  
 Abhilfe:

**201064 <Ortsangabe>Parameter sichern erforderlich**

Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache:  
 Abhilfe:

**201090 <Ortsangabe>Nichtfluechtige Speicherung nicht aktivierbar.**

Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Nichtfluechtige Speicherung kann nicht aktiviert werden, da dies nicht von der CU unters-  
 tuetzt wird.

Abhilfe:

**201100 <Ortsangabe>CU: CompactFlash Card gezogen**

Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Die CompactFlash Card (nichtflüchtiger Speicher) wurde während des Betriebs gezogen.  
 Achtung:

Die CompactFlash Card darf nicht unter Spannung gezogen oder gesteckt werden.  
 Abhilfe: - Antriebssystem ausschalten.  
 - Die gezogene und zur Anlage passende CompactFlash Card wieder stecken.  
 - Antriebssystem wieder einschalten.

**201105 <Ortsangabe>CU: Speicher nicht ausreichend**

Reaktion: AUS1  
 Quittierung: SOFORT (POWER ON)  
 Ursache: Auf dieser Control Unit sind zu viele Funktionen, Datensätze oder Antriebe konfiguriert.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.

Abhilfe: - Konfiguration auf dieser Control Unit ändern.  
 - Weitere Control Unit einsetzen.

- 201107**                    **<Ortsangabe>CU: Speichern auf CompactFlash Card fehlgeschlagen**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Ein Speichervorgang auf die CompactFlash Card konnte nicht erfolgreich durchgeführt werden.  
 - CompactFlash Card ist defekt.  
 - CompactFlash Card hat nicht ausreichend Speicherplatz.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 -1: Datei auf RAM kann nicht geöffnet werden.  
 -2: Datei auf RAM kann nicht gelesen werden.  
 -3. Neues Verzeichnis auf der CompactFlash Card kann nicht angelegt werden.  
 -4: Neue Datei auf der CompactFlash Card kann nicht angelegt werden.  
 -5: Neue Datei auf der CompactFlash Card kann nicht geschrieben werden.  
 Abhilfe: - Speichern erneut versuchen.  
 - Andere CompactFlash Card verwenden.
- 201110**                    **<Ortsangabe>CU: Mehr als ein SINAMICS G an einer Control Unit**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Es werden mehr als ein Leistungsteil vom Typ SINAMICS G mit der Control Unit betrieben.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Nummer des zweiten Antriebs mit Leistungsteil vom Typ SINAMICS G.  
 Abhilfe: Es ist nur der Betrieb von einem Antrieb des Typs SINAMICS G erlaubt.
- 201111**                    **<Ortsangabe>CU: SINAMICS S und G zusammen an einer Control Unit**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Die Antriebsgeräte SINAMICS S und G werden zusammen an einer Control Unit betrieben.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Nummer des ersten Antriebsobjekts mit abweichendem Leistungsteiltyp.  
 Abhilfe: Nur Leistungsgeräte eines Antriebstyps an einer CU betreiben.
- 201120**                    **<Ortsangabe>Initialisierung Klemmen fehlgeschlagen**  
 Reaktion: AUS1 (AUS2)  
 Quittierung: SOFORT (POWER ON)  
 Ursache: Bei der Initialisierung der Klemmenfunktionen bei CU3xx, TB30 oder TM31 ist ein interner Softwarefehler aufgetreten.  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.  
 Abhilfe: - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).  
 - Firmwarestand hochrüsten.  
 - Hotline kontaktieren.  
 - Control Unit austauschen.
- 201122**                    **<Ortsangabe>Frequenz am Messtaster-Eingang zu hoch**  
 Reaktion: AUS1 (AUS2)  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Die Frequenz der Pulse am Messtastereingang ist zu hoch.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 1: DI/DO 9 (X122.8)  
 2: DI/DO 10 (X122.10)  
 4: DI/DO 11 (X122.11)  
 8: DI/DO 13 (X132.8)  
 16: DI/DO 14 (X132.10)  
 32: DI/DO 15 (X132.11)

	1001: DI/DO 9 (X122.8) Initialisierungsfehler
	1002: DI/DO 10 (X122.10) Initialisierungsfehler
	1004: DI/DO 11 (X122.11) Initialisierungsfehler
	1008: DI/DO 13 (X132.8) Initialisierungsfehler
	1016: DI/DO 14 (X132.10) Initialisierungsfehler
	1032: DI/DO 15 (X132.11) Initialisierungsfehler
Abhilfe:	Frequenz der Pulse am Messtastereingang erniedrigen
<b>201150</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;CU: Anzahl Instanzen eines Antriebsobjekttyps überschritten</b>
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	POWER ON
Ursache:	Die maximal zulässige Anzahl von Instanzen eines Antriebsobjekttyps wurde überschritten. Störwert (r0949, dezimal): Byte 1: Antriebsobjekttyp (p0107). Byte 2: Maximal zulässige Anzahl Instanzen für diesen Antriebsobjekttyp. Byte 3: Aktuelle Anzahl Instanzen für diesen Antriebsobjekttyp.
Abhilfe:	- Gerät ausschalten. - Anzahl der Instanzen eines Antriebsobjekttyps durch Reduzierung der gesteckten Komponenten geeignet einschränken. - Inbetriebnahme erneut durchführen.
<b>201205</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;CU: Zeitscheibenüberlauf</b>
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	POWER ON
Ursache:	Die Rechenzeit für die bestehende Topologie reicht nicht aus. Störwert (r0949, hexadezimal): Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- Anzahl der Antriebe vermindern. - Abtastzeiten vergrößern.
<b>201210</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;CU: Basistaktauswahl und DRIVE-CLiQ-Takt nicht passend</b>
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Der Parameter für die Auswahl des Basistaktes passt nicht zur Topologie der Antriebe. Für Antriebe die an demselben DRIVE-CLiQ-Anschluss der Control Unit liegen, wurde ein unterschiedlicher Basistakt zugeordnet. Störwert (r0949, dezimal): Der Störwert gibt den betroffenen Parameter an. Siehe auch: p0111
Abhilfe:	Es dürfen nur diejenigen Antriebsobjekte an derselben DRIVE-CLiQ-Buchse der Control Unit angeschlossen werden, die mit demselben Basistakt laufen sollen. Beispielsweise sind Active Line Module und Motor Module an unterschiedlichen DRIVE-CLiQ-Anschlüssen anzustecken, da ihre Basistakte und Stromreglerakte üblicherweise nicht identisch sind. Siehe auch: p0111
<b>201220</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;CU: Basistakt zu klein</b>
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Der Parameter für den Basistakt ist zu klein für die Zahl der angeschlossenen Antriebe. Störwert (r0949, dezimal): Der Störwert gibt den betroffenen Parameter an. Siehe auch: p0110
Abhilfe:	- Basistakt erhöhen. - Anzahl der angeschlossenen Antriebe reduzieren und Geräte-Inbetriebnahme erneut starten.

Siehe auch: p0110

**201221 <Ortsangabe>CU: Basistakt zu klein**

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die Regelung/Überwachung kann ihren vorgesehenen Takt nicht einhalten.  
Die Laufzeit der Regelung/Überwachung ist für den vorgesehenen Takt zu lang, oder die im System verbleibende Rechenzeit reicht für die Regelung/Überwachung nicht aus.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.

Abhilfe: Basistakt der DRIVE-CLiQ-Kommunikation erhöhen.  
Siehe auch: p0112

**201250 <Ortsangabe>CU: CU-EEPROM Read-Only-Daten fehlerhaft**

Reaktion: KEINE (AUS2)

Quittierung: POWER ON

Ursache: Fehler beim Lesen der Read-Only-Daten des EEPROM auf der Control Unit.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.

Abhilfe: - POWER ON durchführen.  
- Control Unit austauschen

**201251 <Ortsangabe>CU: CU-EEPROM Read-Write-Daten fehlerhaft**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Fehler beim Lesen der Read-Write-Daten des EEPROM auf der Control Unit.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.

Abhilfe: Bei Warnwert r2124 < 256 gilt:  
- POWER ON durchführen.  
- Control Unit austauschen.  
Bei Warnwert r2124 >= 256 gilt:  
- Der Störspeicher auf dem Antriebsobjekt auf dem die Warnung aufgetreten ist, löschen (p0952 = 0).  
- Alternativ den Störspeicher aller Antriebsobjekte löschen (p2147 = 1).  
- Control Unit austauschen.

**201255 <Ortsangabe>CU: Opt.Modul EEPROM Read-Only-Daten fehlerhaft**

Reaktion: KEINE (AUS2)

Quittierung: POWER ON

Ursache: Fehler beim Lesen der Read-Only-Daten des EEPROM auf dem Options-Modul.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.

Abhilfe: - POWER ON durchführen.  
- Control Unit austauschen.

**201256 <Ortsangabe>CU: Opt.Modul EEPROM Read-Write-Daten fehlerhaft**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Fehler beim Lesen der Read-Write-Daten des EEPROM auf dem Options-Modul.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.

Abhilfe: - POWER ON durchführen.  
- Control Unit austauschen.



**201303 <Ortsangabe>DRIVE-CLiQ-Komponente unterstützt angeforderte Funktion nicht**

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT

Ursache: Eine von der Control Unit angeforderte Funktion wird von einer DRIVE-CLiQ-Komponente nicht unterstützt.

Störwert (r0949, dezimal):

1: Eine Komponente unterstützt das Deaktivieren nicht.

101: Das Motor Module unterstützt keinen internen Ankerkurzschluss.

102: Das Motor Module unterstützt das Deaktivieren nicht.

201: Das Sensor Module unterstützt keine Istwertinvertierung (p0410.0 = 1) bei Verwendung eines Hallsensors (p0404.6 = 1) für die Kommutierung.

202: Das Sensor Module unterstützt kein Parken/Entparken.

203: Das Sensor Module unterstützt das Deaktivieren nicht.

204: Die Firmware dieses Terminal Module 15 (TM15) unterstützt nicht die Anwendung TM15DI/DO.

Abhilfe: Firmware der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente hochrüsten.

**201305 <Ortsangabe>Topologie: Komponentenummer fehlt**

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die Komponentenummer aus der Topologie wurde nicht parametrier (p0121 (für Leistungsteil, siehe p0107), p0131 (für Servo-/Vektorantriebe, siehe p0107), p0141, p0151, p0161).

Störwert (r0949, dezimal):

Der Störwert beinhaltet die jeweilige Datensatznummer.

Die Störung tritt ebenfalls auf, wenn Drehzahlgeber projiziert wurden (p0187 ... p0189), jedoch keine Komponentenummer dafür existieren.

Der Störwert beinhaltet in diesem Fall die Antriebsdatensatznummer zzgl. 100 \* Gebernummer (z. B. 3xx, wenn für den dritten Geber (p0189) keine Komponentenummer in p0141 eingetragen ist).

Siehe auch: p0121, p0131, p0141, p0142, p0186, p0187, p0188, p0189

Abhilfe: Fehlende Komponentenummer eintragen oder Komponente entfernen und Inbetriebnahme erneut starten.

Siehe auch: p0121, p0131, p0141, p0142, p0186, p0187, p0188, p0189

**201315 <Ortsangabe>Antriebsobjekt nicht betriebsfähig**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Bei dem betreffenden aktiven Antriebsobjekt fehlt mindestens eine aktivierte Komponente. Hinweis:

Alle anderen aktiven und betriebsfähigen Antriebsobjekte können sich im Zustand "RUN" befinden.

Abhilfe: Die Warnung verschwindet automatisch wieder bei folgenden Handlungen:

- Betroffenes Antriebsobjekt deaktivieren (p0105 = 0).

- Betroffene Komponente deaktivieren (p0125 = 0, p0145 = 0, p0155 = 0, p0165 = 0).

- Betroffene Komponente wieder zustecken.

Siehe auch: p0105, p0125, p0145

**201316 <Ortsangabe>Antriebsobjekt inaktiv und wieder betriebsfähig**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Wenn durch Zustecken einer Komponente der Solltopologie ein inaktives nicht betriebsfähiges Antriebsobjekt wieder betriebsfähig wird. Der zugehörige Parameter der Komponente steht in diesem Fall auf "aktivieren" (p0125, p0145, p0155, p0165).

Hinweis:

Dies ist die einzige Meldung, die bei einem deaktivierten Antriebsobjekt angezeigt wird.

- Abhilfe: Die Warnung verschwindet automatisch wieder bei folgenden Handlungen:  
 - Betroffenes Antriebsobjekt aktivieren (p0105 = 1).  
 - Betroffene Komponente wieder abziehen.  
 Siehe auch: p0105
- 201317**                    **<Ortsangabe>Deaktivierte Komponente wieder vorhanden**
- Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Wenn eine Komponente der Solltopologie bei einem aktiven Antriebsobjekt zugesteckt wird und der zugehörige Parameter der Komponente auf "deaktivieren" steht (p0125, p0145, p0155, p0165).  
 Hinweis:  
 Dies ist die einzige Meldung, die bei einer deaktivierten Komponente angezeigt wird.
- Abhilfe: Die Warnung verschwindet automatisch wieder bei folgenden Handlungen:  
 - Betroffene Komponente aktivieren (p0125 = 1, p0145 = 1, p0155 = 1, p0165 = 1).  
 - Betroffene Komponente wieder abziehen.  
 Siehe auch: p0125, p0145
- 201318**                    **<Ortsangabe>BICO: Aufgelöste Verschaltungen vorhanden**
- Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Ein inaktives/nicht betriebsbereites Antriebsobjekt ist wieder aktiv/betriebsbereit, r9498[0...29] bzw. r9499[0...29] sind nicht leer.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Anzahl der gefundenen BICO-Verschaltungen zu aufgelösten Antriebsobjekten.
- Abhilfe: BICO-Verschaltungen über p9496 wieder herstellen oder Liste der Verschaltungen über p9496 löschen.  
 Antriebsobjekt wieder deaktivieren.
- 201320**                    **<Ortsangabe>Topologie: Antriebsobjektnummer fehlt in Konfiguration**
- Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: In p0978 fehlt eine Antriebsobjektnummer.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Index von p0101, unter dem die fehlende Antriebsobjektnummer ermittelt werden kann.
- Abhilfe: Setzen Sie p0009 = 1 und verändern Sie p0978:  
 Regeln:  
 - p0978 muss alle Antriebsobjektnummern beinhalten (p0101).  
 - Es darf sich keine Antriebsobjektnummer wiederholen.  
 - Durch Eingabe einer 0 werden die Antriebsobjekte mit PZD von denen ohne getrennt.  
 - Es sind nur 2 Teillisten erlaubt. Nach der zweiten 0 müssen alle Werte 0 sein.  
 - Dummy Antriebsobjektnummern (255) sind nur in der ersten Teilliste erlaubt.
- 201321**                    **<Ortsangabe>Topologie: Antriebsobjektnummer existiert nicht in Konfiguration**
- Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Der p0978 beinhaltet eine nicht existierende Antriebsobjektnummer.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Index von p0978, unter dem die Antriebsobjektnummer ermittelt werden kann.
- Abhilfe: Setzen Sie p0009 = 1 und verändern Sie p0978:  
 Regeln:  
 - p0978 muss alle Antriebsobjektnummern beinhalten (p0101).  
 - Es darf sich keine Antriebsobjektnummer wiederholen.  
 - Durch Eingabe einer 0 werden die Antriebsobjekte mit PZD von denen ohne getrennt.  
 - Es sind nur 2 Teillisten erlaubt. Nach der zweiten 0 müssen alle Werte 0 sein.  
 - Dummy Antriebsobjektnummern (255) sind nur in der ersten Teilliste erlaubt.

- 201322**                    **<Ortsangabe>Topologie: Antriebsobjektnummer zweimal in Konfiguration vorhanden**
- Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: In p0978 ist eine Antriebsobjektnummer mehr als ein Mal vorhanden.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Index von p0978, unter dem sich die betroffene Antriebsobjektnummer befindet.
- Abhilfe: Setzen Sie p0009 = 1 und verändern Sie p0978:  
Regeln:  
- p0978 muss alle Antriebsobjektnummern beinhalten (p0101).  
- Es darf sich keine Antriebsobjektnummer wiederholen.  
- Durch Eingabe einer 0 werden die Antriebsobjekte mit PZD von denen ohne getrennt.  
- Es sind nur 2 Teillisten erlaubt. Nach der zweiten 0 müssen alle Werte 0 sein.  
- Dummy Antriebsobjektnummern (255) sind nur in der ersten Teilliste erlaubt.
- 201323**                    **<Ortsangabe>Topologie: Mehr als zwei Teillisten angelegt**
- Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: In p0978 sind Teillisten mehr als zwei Mal vorhanden. Nach der zweiten 0 müssen alle 0 sein.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Index von p0978, unter dem sich der nicht erlaubte Wert befindet.
- Abhilfe: Setzen Sie p0009 = 1 und verändern Sie p0978:  
Regeln:  
- p0978 muss alle Antriebsobjektnummern beinhalten (p0101).  
- Es darf sich keine Antriebsobjektnummer wiederholen.  
- Durch Eingabe einer 0 werden die Antriebsobjekte mit PZD von denen ohne getrennt.  
- Es sind nur 2 Teillisten erlaubt. Nach der zweiten 0 müssen alle Werte 0 sein.  
- Dummy Antriebsobjektnummern (255) sind nur in der ersten Teilliste erlaubt.
- 201324**                    **<Ortsangabe>Topologie: Dummy Antriebsobjektnummer falsch angelegt**
- Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: In p0978 sind Dummy Antriebsobjektnummern (255) nur in der ersten Teilliste erlaubt.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Index von p0978, unter dem sich der nicht erlaubte Wert befindet.
- Abhilfe: Setzen Sie p0009 = 1 und verändern Sie p0978:  
Regeln:  
- p0978 muss alle Antriebsobjektnummern beinhalten (p0101).  
- Es darf sich keine Antriebsobjektnummer wiederholen.  
- Durch Eingabe einer 0 werden die Antriebsobjekte mit PZD von denen ohne getrennt.  
- Es sind nur 2 Teillisten erlaubt. Nach der zweiten 0 müssen alle Werte 0 sein.  
- Dummy Antriebsobjektnummern (255) sind nur in der ersten Teilliste erlaubt.
- 201330**                    **<Ortsangabe>Topologie: Schnellinbetriebnahme nicht möglich**
- Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Eine Schnellinbetriebnahme kann nicht durchgeführt werden. Die vorhandene Isttopologie erfüllt nicht die notwendigen Anforderungen.  
Warnwert (r2124, hexadezimal):  
In Byte 1 steht die Ursache, das Byte 2 und das Highword enthalten Zusatzinformationen.  
Byte 1 = 1:  
Bei einer Komponente wurden nicht zulässige Verbindungen erkannt.  
- Byte 2 = 1: Bei einem Motor Module wurde mehr als ein Motor mit DRIVE-CLiQ erkannt.  
- Byte 2 = 2: Bei einem Motor mit DRIVE-CLiQ ist die DRIVE-CLiQ-Leitung nicht an ein Motor Module angeschlossen.

- Highword = Vorläufige Komponentenummer der Komponente mit unzulässiger Verbindung.

Byte 1 = 2:

Die Topologie enthält zu viele Komponenten eines Typs.

- Byte 2 = 1: Mehr als eine Master Control Unit vorhanden.
- Byte 2 = 2: Mehr als 1 Einspeisung vorhanden (8 bei Parallelschaltung).
- Byte 2 = 3: Mehr als 10 Motor Modules vorhanden (8 bei Parallelschaltung).
- Byte 2 = 4: Mehr als 9 Geber vorhanden.
- Byte 2 = 5: Mehr als 8 Terminal Modules vorhanden.
- Byte 2 = 7: Komponententyp unbekannt.
- Byte 2 = 8: Mehr als 6 Drive-Slaves vorhanden.
- Byte 2 = 9: Anschluss eines Drive-Slaves nicht erlaubt.
- Byte 2 = 10: Kein Drive-Master vorhanden.
- Byte 2 = 11: Mehr als ein Motor mit DRIVE-CLiQ bei Parallelschaltung vorhanden.
- Highword = Nicht verwendet.

Byte 1 = 3:

An einer DRIVE-CLiQ-Buchse der Control Unit sind mehr als 16 Komponenten angeschlossen.

- Byte 2 = 0, 1, 2, 3 bedeutet z. B. erkannt an DRIVE-CLiQ-Buchse X100, X101, X102, X103.
- Highword = Nicht verwendet.

Byte 1 = 4:

Die Anzahl der hintereinander geschalteten Komponenten ist größer als 125.

- Byte 2 = Nicht verwendet.
- Highword = Vorläufige Komponentenummer der 1. gefundenen zum Fehler führenden Komponente.

Byte 1 = 5:

Die Komponente ist nicht für SERVO zulässig.

- Byte 2 = 1: SINAMICS G vorhanden.
- Byte 2 = 2: Chassis vorhanden.
- Highword = Vorläufige Komponentenummer der 1. gefundenen zum Fehler führenden Komponente.

Byte 1 = 6:

Bei einer Komponente wurden nicht zulässige EEPROM-Daten erkannt. Diese müssen vor dem weiteren Hochlauf korrigiert werden.

- Byte 2 = 1: Die Bestellnummer (MLFB) des getauschten Leistungsteils enthält Platzhalter. Die Platzhalter (\*) müssen durch korrekte Zeichen ersetzt werden.
- Highword = Vorläufige Komponentenummer der Komponente mit unzulässigen EEPROM-Daten.

Byte 1 = 7:

Die Isttopologie enthält eine unzulässige Kombination von Komponenten.

- Byte 2 = 1: Active Line Module (ALM) und Basic Line Module (BLM).
- Byte 2 = 2: Active Line Module (ALM) und Smart Line Module (SLM).
- Byte 2 = 3: SIMOTION Steuerung (z.B. D445) und SINUMERIK-Komponente (z.B. NX15).
- Byte 2 = 4: SINUMERIK Steuerung (z.B. NC SINUMERIK 730.net) und SIMOTION-Komponente (z.B. CX32).
- Highword = Nicht verwendet.

Hinweis:

Anschlusstyp und Anschlussnummer sind in F01375 beschrieben.

Siehe auch: p0097, r0098, p0099

Abhilfe:

- Anpassen der Isttopologie an die zulässigen Anforderungen.
- Inbetriebnahme über Inbetriebnahmesoftware durchführen.
- Bei Motoren mit DRIVE-CLiQ die Leistungs- und DRIVE-CLiQ-Leitung an demselben Motor Module anschließen (Single Motor Module: DRIVE-CLiQ an X202, Double Motor Module: DRIVE-CLiQ von Motor 1 (X1) an X202, von Motor 2 (X2) an X203).
- Zu Byte 1 = 6 und Byte 2 = 1:  
Die Bestellnummer durch Inbetriebnahme über Inbetriebnahmesoftware korrigieren.

Siehe auch: p0097, r0098, p0099

- 201331**            **<Ortsangabe>Topologie: Komponente keinem Antriebsobjekt zugeordnet**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Eine Komponente ist keinem Antriebsobjekt zugeordnet.  
 - Bei der Inbetriebnahme konnte eine Komponente nicht automatisch einem Antriebsobjekt zugeordnet werden.  
 - Die Parameter für die Datensätze sind nicht korrekt eingestellt.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Komponentenummer der nicht zugeordneten Komponente.
- Abhilfe: Diese Komponente einem Antriebsobjekt zuordnen.  
 Die Parameter für die Datensätze überprüfen.  
 Beispiele:  
 - Leistungsteil (p0121).  
 - Motor (p0131, p0186).  
 - Geberschnittstelle (p0140, p0141, p0187 ... p0189).  
 - Geber (p0140, p0142, p0187 ... p0189).  
 - Terminal Module (p0151).  
 - Option Board (p0161).
- 201340**            **<Ortsangabe>Topologie: Zu viele Komponenten an einem Strang**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Für den eingestellten Kommunikationstakt sind zu viele DRIVE-CLiQ-Komponenten an einem Strang der Control Unit angeschlossen.  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 xyy hex: x = Fehlerursache, yy = Komponentenummer oder Anschlussnummer.  
 1yy:  
 Der Kommunikationstakt des DRIVE-CLiQ-Anschlusses auf der CU reicht nicht für alle Lesetransfers.  
 2yy:  
 Der Kommunikationstakt des DRIVE-CLiQ-Anschlusses auf der CU reicht nicht für alle Schreibtransfers.  
 3yy:  
 Die zyklische Kommunikation ist ausgelastet.  
 4yy:  
 Der DRIVE-CLiQ-Zyklus beginnt vor dem frühesten Ende der Applikation. Eine zusätzliche Totzeit in der Regelung ist unausweichlich. Mit Lebenszeichenfehlern ist zu rechnen.  
 5yy:  
 Interner Pufferüberlauf bei Nutzdaten einer DRIVE-CLiQ-Verbindung.  
 6yy:  
 Interner Pufferüberlauf bei Empfangsdaten einer DRIVE-CLiQ-Verbindung.  
 7yy:  
 Interner Pufferüberlauf bei Sendedaten einer DRIVE-CLiQ-Verbindung.
- Abhilfe: DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen:  
 An die DRIVE-CLiQ-Anschlüsse der Control Unit sollte jeweils ungefähr die gleiche Anzahl Komponenten in Reihe angeschlossen und betrieben werden. Damit verteilt sich die Kommunikation gleichmäßig über mehrere Kommunikationsstränge.  
 Zu Störwert = 1yy - 4yy zusätzlich:  
 - Basistakt erhöhen (p0112).
- 201355**            **<Ortsangabe>Topologie: Isttopologie geändert**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Die Geräte-Solltopologie p0099 entspricht nicht der Geräte-Isttopologie r0098.

Der Fehler tritt nur auf, wenn die Inbetriebnahme der Topologie über den geräteinternen Automatismus und nicht mit Hilfe der Inbetriebnahmesoftware durchgeführt wurde.

Störwert (r0949, dezimal):

Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.

Siehe auch: r0098, p0099

Abhilfe: Es stehen folgende Abhilfemaßnahmen zur Auswahl, wenn keine Fehler in der Topologieerkennung selbst aufgetreten sind:

Falls Inbetriebnahme noch nicht abgeschlossen war:

- Automatische Selbstinbetriebnahme durchführen (ausgehend von p0009 = 1).  
allgemein: p0099 = r0098 setzen, p0009 = 0 setzen; dies führt bei vorhandenen Motor Modules zur automatischen Generierung von Servoantrieben (siehe p0107).  
oder zur Generierung von Servoantrieben: p0097 = 1 setzen, p0009 = 0 setzen;  
oder zur Generierung von Vektorantrieben: p0097 = 2 setzen, p0009 = 0 setzen.  
oder zur Generierung von Vektorantrieben mit Parallelschaltung: p0097 = 12 setzen, p0009 = 0 setzen.

Um Konfigurationen in p0108 einzustellen, kann vor dem Setzen p0009 = 0 zunächst p0009 = 2 gesetzt und p0108 geändert werden (Index entspricht dem Antriebsobjekt, siehe auch p0107).

Falls Inbetriebnahme bereits abgeschlossen war:

- Ursprüngliche Verdrahtung wieder herstellen und Control Unit erneut an Spannung legen.  
- Werkseinstellung für das gesamte Gerät (alle Antriebe) durchführen und automatische Selbstinbetriebnahme erneut ermöglichen.  
- Geräteparametrierung passend zur Verdrahtung ändern (nur über Inbetriebnahmesoftware möglich).

Achtung:

Topologieänderungen, die zur Generierung dieses Fehlers führen, können nicht über den geräteinternen Automatismus übernommen werden, sondern müssen über die Inbetriebnahmesoftware und Parameterdownload übermittelt werden. Der geräteinterne Automatismus ermöglicht lediglich das Arbeiten mit konstanter Topologie. Ansonsten gehen bei Topologieänderung alle bisherigen Parametrierungen durch Werkseinstellung verloren.

Siehe auch: r0098

#### **201360 <Ortsangabe>Topologie: Isttopologie ist unzulässig**

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die erkannte Isttopologie ist unzulässig.

Störwert (r0949, hexadezimal):

Byte 1 (Ursache):

1: Es wurden zu viele Komponenten an der Control Unit festgestellt. Die maximal zulässige Anzahl der Komponenten ist 199.

2: Der Komponententyp einer Komponente ist nicht bekannt. Im Highword steht deren vorläufige Komponentenummer.

Hinweis:

Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.

Abhilfe: Zu Störwert = 1:

Konfiguration ändern. Weniger als 199 Komponenten mit der Control Unit verbinden.

Zu Störwert = 2:

Die Komponente mit unbekanntem Komponententyp entfernen.

#### **201361 <Ortsangabe>Topologie: Isttopologie enthält SINUMERIK und SIMOTION Komponenten**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die erkannte Isttopologie enthält SINUMERIK und SIMOTION Komponenten.

Störwert (r0949, hexadezimal):

Byte 1: Komponentenummer der Komponente  
 Byte 2: Komponentenklasse der Isttopologie  
 Byte 3 (Ursache):  
 1: Eine NX10 oder NX15 wurde an einer SIMOTION Steuerung angeschlossen.  
 2: Eine CX32 wurde an einer SINUMERIK Steuerung angeschlossen.  
 Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.

Abhilfe: Zu Störwert = 1:  
 Alle NX10 oder NX15 durch eine CX32 ersetzen.  
 Zu Störwert = 2:  
 Alle CX32 durch eine NX10 oder NX15 ersetzen

**201375 <Ortsangabe>Topologie: Isttopologie Verbindung doppelt zwischen zwei Komponenten**

Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Bei der Erkennung der Isttopologie wurde eine ringförmige Verbindung erkannt.  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 Lowword: Vorläufige Komponentenummer einer im Ring enthaltenen Komponente  
 Byte 3: Komponentenklasse  
 Byte 4: Anschlussnummer  
 Beispiel:  
 Störwert = 33751339 dez = 203012B hex  
 Byte 4 = 02 hex = 2 dez, Byte 3 = 03 hex = 3 dez, Lowword = 012B hex = 299 dez  
 Komponentenklasse:  
 1: Control Unit  
 2: Motor Module  
 3: Line Module  
 4: Sensor Module (SM)  
 5: Voltage Sensing Module (VSM)  
 6: Terminal Module (TM)  
 7: DMC20, Repeater  
 8: CX32  
 49: DRIVE-QLiQ-Komponenten (nicht aufgeführte Komponenten)  
 50: Option Slot (z. B. Terminal Board 30)  
 60: Geber (z. B. EnDat)  
 70: Motor mit DRIVE-CLiQ  
 Komponententyp:  
 Genaue Bezeichnung innerhalb einer Komponentenklasse (z. B. "SMC20").  
 Anschlussnummer:  
 Von Null an durchnummerierte Nummer des entsprechenden Anschlusses oder Steckbuchse (z. B. DRIVE-CLiQ-Anschluss X100 auf der Control Unit hat Anschlussnummer 0).

Abhilfe: Den Störwert auslesen und die angegebene Verbindung entfernen.

**201380 <Ortsangabe>Topologie: Isttopologie defektes EEPROM**

Reaktion: KEINE  
 Quittierung: POWER ON  
 Ursache: Bei der Erkennung der Isttopologie wurde eine Komponente mit einem defekten EEPROM erkannt.  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 Lowword:  
 Vorläufige Komponentenummer der defekten Komponente.

Abhilfe: Den Störwert auslesen und die defekte Komponente entfernen.

**201381 <Ortsangabe>Topologie: Vergleich Leistungsteil verschoben**

Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE

- Ursache: Beim Topologievergleich wurde in der Isttopologie ein zur Solltopologie verschobenes Leistungsteil festgestellt.  
Warnwert (r2124, hexadezimal):  
Byte 1: Komponentenummer der verschobenen Komponente in der Solltopologie.  
In Byte 2, 3 und 4 wird der Anschluss in der Isttopologie beschrieben, an dem die verschobene Komponente erkannt wurde.  
Byte 2: Komponentenklasse  
Byte 3: Komponentenummer  
Byte 4: Anschlussnummer  
Hinweis:  
Komponentenklasse und Anschlussnummer sind in F01375 beschrieben.  
Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.
- Abhilfe: Anpassen der Topologien:  
- Änderung der Isttopologie durch Umstecken der DRIVE-CLiQ-Leitungen rückgängig machen.  
- Inbetriebnahmesoftware: Online gehen, Upload des Antriebsgerätes durchführen, Offline eine Anpassung der Topologie vornehmen und einen Download des geänderten Projekts durchführen.  
- Topologiefehler automatisch beheben (p9904).
- 201382**                    **<Ortsangabe>Topologie: Vergleich Sensor Module verschoben**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Beim Topologievergleich wurde in der Isttopologie ein zur Solltopologie verschobenes Sensor Module festgestellt.  
Warnwert (r2124, hexadezimal):  
Byte 1: Komponentenummer der verschobenen Komponente in der Solltopologie  
In Byte 2, 3 und 4 wird der Anschluss in der Isttopologie beschrieben, an dem die verschobene Komponente erkannt wurde.  
Byte 2: Komponentenklasse  
Byte 3: Komponentenummer  
Byte 4: Anschlussnummer  
Hinweis:  
Komponentenklasse und Anschlussnummer sind in F01375 beschrieben.  
Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.
- Abhilfe: Anpassen der Topologien:  
- Änderung der Isttopologie durch Umstecken der DRIVE-CLiQ-Leitungen rückgängig machen.  
- Inbetriebnahmesoftware: Online gehen, Upload des Antriebsgerätes durchführen, Offline eine Anpassung der Topologie vornehmen und einen Download des geänderten Projekts durchführen.  
- Topologiefehler automatisch beheben (p9904).
- 201383**                    **<Ortsangabe>Topologie: Vergleich Terminal Module verschoben**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Beim Topologievergleich wurde in der Isttopologie ein zur Solltopologie verschobenes Terminal Module festgestellt.  
Warnwert (r2124, hexadezimal):  
Byte 1: Komponentenummer der verschobenen Komponente in der Solltopologie  
In Byte 2, 3 und 4 wird der Anschluss in der Isttopologie beschrieben, an dem die verschobene Komponente erkannt wurde.  
Byte 2: Komponentenklasse  
Byte 3: Komponentenummer  
Byte 4: Anschlussnummer



- Hinweis:  
Komponentenklasse und Anschlussnummer sind in F01375 beschrieben.  
Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.
- Abhilfe: Anpassen der Topologien:  
- Änderung der Isttopologie durch Umstecken der DRIVE-CLiQ-Leitungen rückgängig machen.  
- Inbetriebnahmesoftware: Online gehen, Upload des Antriebsgerätes durchführen, Offline eine Anpassung der Topologie vornehmen und einen Download des geänderten Projekts durchführen.  
- Topologiefehler automatisch beheben (p9904).
- 201385**                    **<Ortsangabe>Topologie: Vergleich CX32 verschoben**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Beim Topologievergleich wurde in der Isttopologie ein zur Solltopologie verschobene Controller Extension 32 (CX32) festgestellt.  
Warnwert (r2124, hexadezimal):  
Byte 1: Komponentennummer der verschobenen Komponente in der Solltopologie  
In Byte 2, 3 und 4 wird der Anschluss in der Isttopologie beschrieben, an dem die verschobene Komponente erkannt wurde.  
Byte 2: Komponentenklasse  
Byte 3: Komponentennummer  
Byte 4: Anschlussnummer  
Hinweis:  
Komponentenklasse und Anschlussnummer sind in F01375 beschrieben.  
Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.
- Abhilfe: Anpassen der Topologien:  
- Änderung der Isttopologie durch Umstecken der DRIVE-CLiQ-Leitungen rückgängig machen.  
- Inbetriebnahmesoftware: Online gehen, Upload des Antriebsgerätes durchführen, Offline eine Anpassung der Topologie vornehmen und einen Download des geänderten Projekts durchführen.  
- Topologiefehler automatisch beheben (p9904).
- 201386**                    **<Ortsangabe>Topologie: Vergleich DRIVE-CLiQ-Komponente verschoben**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Beim Topologievergleich wurde in der Isttopologie ein zur Solltopologie verschobene DRIVE-CLiQ-Komponente festgestellt.  
Warnwert (r2124, hexadezimal):  
Byte 1: Komponentennummer der verschobenen Komponente in der Solltopologie  
In Byte 2, 3 und 4 wird der Anschluss in der Isttopologie beschrieben, an dem die verschobene Komponente erkannt wurde.  
Byte 2: Komponentenklasse  
Byte 3: Komponentennummer  
Byte 4: Anschlussnummer  
Hinweis:  
Komponentenklasse und Anschlussnummer sind in F01375 beschrieben.  
Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.
- Abhilfe: Anpassen der Topologien:  
- Änderung der Isttopologie durch Umstecken der DRIVE-CLiQ-Leitungen rückgängig machen.

- Inbetriebnahmesoftware: Online gehen, Upload des Antriebsgerätes durchführen, Offline eine Anpassung der Topologie vornehmen und einen Download des geänderten Projekts durchführen.
- Topologiefehler automatisch beheben (p9904).

<b>201387</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Topologie: Vergleich Option Slot Komponente verschoben</b>
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Beim Topologievergleich wurde in der Isttopologie ein zur Solltopologie verschobene Option Slot Komponente festgestellt. Warnwert (r2124, hexadezimal): Byte 1: Komponentenummer der verschobenen Komponente in der Solltopologie In Byte 2, 3 und 4 wird der Anschluss in der Isttopologie beschrieben, an dem die verschobene Komponente erkannt wurde. Byte 2: Komponentenklasse Byte 3: Komponentenummer Byte 4: Anschlussnummer Hinweis: Komponentenklasse und Anschlussnummer sind in F01375 beschrieben. Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.
Abhilfe:	Anpassen der Topologien: - Änderung der Isttopologie durch Umstecken der DRIVE-CLiQ-Leitungen rückgängig machen. - Inbetriebnahmesoftware: Online gehen, Upload des Antriebsgerätes durchführen, Offline eine Anpassung der Topologie vornehmen und einen Download des geänderten Projekts durchführen. - Topologiefehler automatisch beheben (p9904).
<b>201388</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Topologie: Vergleich EnDat-Geber verschoben</b>
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Beim Topologievergleich wurde in der Isttopologie ein zur Solltopologie verschobenen EnDat-Geber festgestellt. Warnwert (r2124, hexadezimal): Byte 1: Komponentenummer der verschobenen Komponente in der Solltopologie In Byte 2, 3 und 4 wird der Anschluss in der Isttopologie beschrieben, an dem die verschobene Komponente erkannt wurde. Byte 2: Komponentenklasse Byte 3: Komponentenummer Byte 4: Anschlussnummer Hinweis: Komponentenklasse und Anschlussnummer sind in F01375 beschrieben. Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.
Abhilfe:	Anpassen der Topologien: - Änderung der Isttopologie durch Umstecken der DRIVE-CLiQ-Leitungen rückgängig machen. - Inbetriebnahmesoftware: Online gehen, Upload des Antriebsgerätes durchführen, Offline eine Anpassung der Topologie vornehmen und einen Download des geänderten Projekts durchführen. - Topologiefehler automatisch beheben (p9904).
<b>201389</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Topologie: Vergleich Motor mit DRIVE-CLiQ verschoben</b>
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE

**Ursache:** Beim Topologievergleich wurde in der Isttopologie ein zur Solltopologie verschobener Motor mit DRIVE-CLiQ festgestellt.  
 Warnwert (r2124, hexadezimal):  
 Byte 1: Komponentennummer der verschobenen Komponente in der Solltopologie  
 In Byte 2, 3 und 4 wird der Anschluss in der Isttopologie beschrieben, an dem die verschobene Komponente erkannt wurde.  
 Byte 2: Komponentenklasse  
 Byte 3: Komponentennummer  
 Byte 4: Anschlussnummer  
**Hinweis:**  
 Komponentenklasse und Anschlussnummer sind in F01375 beschrieben.  
 Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.

**Abhilfe:** Anpassen der Topologien:  
 - Änderung der Isttopologie durch Umstecken der DRIVE-CLiQ-Leitungen rückgängig machen.  
 - Inbetriebnahmesoftware: Online gehen, Upload des Antriebsgerätes durchführen, Offline eine Anpassung der Topologie vornehmen und einen Download des geänderten Projekts durchführen.  
 - Topologiefehler automatisch beheben (p9904).

**201416 <Ortsangabe>Topologie: Vergleich Komponente zusätzlich in Isttopologie**

**Reaktion:** KEINE

**Quittierung:** KEINE

**Ursache:** Beim Topologievergleich wurde in der Isttopologie eine in der Solltopologie nicht angegebene Komponente festgestellt. Der Warnwert beschreibt den Anschluss an dem die zusätzliche Komponente erkannt wurde.  
 Warnwert (r2124, hexadezimal):  
 Byte 1: Komponentennummer  
 Byte 2: Komponentenklasse  
 Byte 3: Anschlussnummer  
**Hinweis:**  
 Komponentenklasse und Anschlussnummer sind in F01375 beschrieben.

**Abhilfe:** Anpassen der Topologien:  
 - Entfernen der zusätzlichen Komponente in der Isttopologie.  
 - Laden der mit der Isttopologie übereinstimmenden Solltopologie (Inbetriebnahmesoftware).

**201420 <Ortsangabe>Topologie: Vergleich eine Komponente unterschiedlich**

**Reaktion:** KEINE

**Quittierung:** KEINE

**Ursache:** Beim Topologievergleich wurden Unterschiede in einer Komponente zwischen Ist- und Solltopologie festgestellt. Es gibt Unterschiede im elektronischen Typenschild.  
 Warnwert (r2124, hexadezimal):  
 Byte 1: Komponentennummer der Komponente  
 Byte 2: Komponentenklasse der Solltopologie  
 Byte 3: Komponentenklasse der Isttopologie  
 Byte 4 (Ursache):  
 1: Unterschiedlicher Komponententyp  
 2: Unterschiedliche Bestellnummer  
 3: Unterschiedlicher Hersteller  
 4: Anschluss umgesteckt bei einem Mehrkomponentenslave (z. B. Double Motor Module) oder defekte EEPROM-Daten im elektronischen Typenschild  
 5: Eine CX32 wurde durch eine NX10 oder NX15 ersetzt.  
 6: Eine NX10 oder NX15 wurde durch eine CX32 ersetzt.  
**Hinweis:**  
 Komponentenklasse und Komponententyp sind in F01375 beschrieben.

- Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.
- Abhilfe: Anpassen der Topologien:  
 - Komponentenverdrahtung in der Inbetriebnahmesoftware mit dem Hardwareaufbau des Antriebsgerätes kontrollieren und Unterschiede anpassen.  
 - Topologievergleich aller Komponenten parametrieren (p9906).  
 - Topologievergleich einer Komponente parametrieren (p9907, p9908).
- 201421**                    **<Ortsangabe>Topologie: Vergleich Komponenten unterschiedlich**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Beim Topologievergleich wurden Unterschiede in einer Komponente zwischen Ist- und Solltopologie festgestellt. Es sind die Komponentenklasse, der Komponententyp oder die Anzahl der Anschlüsse unterschiedlich.  
 Warnwert (r2124, hexadezimal):  
 Byte 1: Komponentennummer der Komponente  
 Byte 2: Komponentenklasse der Solltopologie  
 Byte 3: Komponentenklasse der Isttopologie  
 Byte 4 (Ursache):  
 1: Unterschiedliche Komponentenklasse  
 2: Unterschiedlicher Komponententyp  
 3: Unterschiedliche Bestellnummer  
 4: Unterschiedliche Anzahl der Anschlüsse  
 Hinweis:  
 Komponentenklasse, Komponententyp und Anschlussnummer sind in F01375 beschrieben.  
 Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.
- Abhilfe: Komponentenverdrahtung in der Inbetriebnahmesoftware mit dem Hardwareaufbau des Antriebsgerätes kontrollieren und Unterschiede anpassen.
- 201425**                    **<Ortsangabe>Topologie: Vergleich Seriennummer eine Komponente unterschiedlich**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Beim Topologievergleich wurden Unterschiede in einer Komponente zwischen Ist- und Solltopologie festgestellt. Die Seriennummer ist unterschiedlich.  
 Warnwert (r2124, hexadezimal):  
 Byte 1: Komponentennummer der Komponente  
 Byte 2: Komponentenklasse  
 Byte 3: Anzahl der Unterschiede  
 Hinweis:  
 Komponentenklasse ist in F01375 beschrieben.  
 Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.
- Abhilfe: Anpassen der Topologien:  
 - Isttopologie passend zur Solltopologie umstecken.  
 - Laden der mit der Isttopologie übereinstimmenden Solltopologie (Inbetriebnahmesoftware).  
 Zu Byte 3:  
 Byte 3 = 1 --> Quittierbar über p9904 oder p9905.  
 Byte 3 > 1 --> Quittierbar über p9905 und deaktivierbar über p9906 oder p9907/p9908.  
 Siehe auch: p9904, p9905, p9906, p9907, p9908

<b>201428</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Topologie: Vergleich Anschluss einer Komponente unterschiedlich</b>
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	<p>Beim Topologievergleich wurden Unterschiede in einer Komponente zwischen Ist- und Solltopologie festgestellt. Eine Komponente wurde mit einem anderen Anschluss verbunden.</p> <p>Im Warnwert werden die unterschiedlichen Anschlüsse der Komponente beschrieben:  Warnwert (r2124, hexadezimal):  Byte 1: Komponentenummer  Byte 2: Komponenteklasse  Byte 3: Anschlussnummer in der Isttopologie  Byte 4: Anschlussnummer in der Solltopologie  Hinweis:  Komponenteklasse und Anschlussnummer sind in F01375 beschrieben.  Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.</p>
Abhilfe:	<p>Anpassen der Topologien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Isttopologie passend zur Solltopologie umstecken.</li> <li>- Laden der mit der Isttopologie übereinstimmenden Solltopologie (Inbetriebnahmesoftware).</li> <li>- Topologiefehler automatisch beheben (p9904).</li> </ul> <p>Siehe auch: p9904</p>
<b>201429</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Topologie: Vergleich Anschluss mehr als eine Komponente unterschiedlich</b>
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	<p>Beim Topologievergleich wurden Unterschiede mehrerer Komponenten zwischen Ist- und Solltopologie festgestellt. Eine Komponente wurde mit einem anderen Anschluss verbunden.</p> <p>Im Warnwert werden die unterschiedlichen Anschlüsse einer Komponente beschrieben:  Warnwert (r2124, hexadezimal):  Byte 1: Komponentenummer  Byte 2: Komponenteklasse  Byte 3: Anschlussnummer in der Isttopologie  Byte 4: Anschlussnummer in der Solltopologie  Hinweis:  Komponenteklasse und Anschlussnummer sind in F01375 beschrieben.  Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.</p>
Abhilfe:	<p>Anpassen der Topologien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Isttopologie passend zur Solltopologie umstecken.</li> <li>- Laden der mit der Isttopologie übereinstimmenden Solltopologie (Inbetriebnahmesoftware).</li> </ul> <p>Hinweis:  Ein Double Motor Module verhält sich softwareintern wie zwei getrennte DRIVE-CLiQ-Teilnehmer. Ein Umstecken beim Double Motor Module kann zu mehreren Unterschieden in der Isttopologie führen.</p>
<b>201451</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Topologie: Solltopologie ungültig</b>
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	<p>Beim Schreiben der Solltopologie ist ein Fehler aufgetreten.  Der Schreibvorgang wurde aufgrund von ungültiger Solltopologie abgebrochen.  Störwert (r0949, hexadezimal):  Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.</p>

Abhilfe:	Erneutes Laden der Solltopologie mit der Inbetriebnahmesoftware durchführen.
<b>201470</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Topologie: Solltopologie Ringverbindung</b>
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Beim Schreiben der Solltopologie wurde eine ringförmige Verbindung erkannt. Störwert (r0949, hexadezimal): Byte 1: Komponentenummer einer im Ring enthaltenen Komponente Byte 2: Komponentenklasse Byte 3: Anschlussnummer Hinweis: Komponentenklasse und Anschlussnummer sind in F01375 beschrieben.
Abhilfe:	Den Störwert auslesen und eine der angegebenen Verbindungen entfernen. Danach ein erneutes Laden der Solltopologie mit der Inbetriebnahmesoftware durchführen.
<b>201475</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Topologie: Solltopologie Verbindung doppelt zwischen zwei Komponenten</b>
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Beim Schreiben der Solltopologie wurde eine doppelte Verbindung zwischen zwei Komponenten erkannt. Störwert (r0949, hexadezimal): Byte 1: Komponentenummer einer der doppelt verbundenen Komponenten Byte 2: Komponentenklasse Byte 3: Anschlussnummer 1 der doppelten Verbindung Byte 4: Anschlussnummer 2 der doppelten Verbindung Hinweis: Komponentenklasse und Anschlussnummer sind in F01375 beschrieben.
Abhilfe:	Den Störwert auslesen und eine der beiden angegebenen Verbindungen entfernen. Danach ein erneutes Laden der Solltopologie mit der Inbetriebnahmesoftware durchführen.
<b>201481</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Topologie: Vergleich Leistungsteil in Isttopologie fehlt</b>
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Beim Topologievergleich wurde in der Solltopologie ein in der Isttopologie nicht vorhandenes Leistungsteil festgestellt. Warnwert (r2124, dezimal): Komponentenummer der zusätzlichen Sollkomponente. Hinweis: Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.
Abhilfe:	- Den zum Leistungsteil gehörenden Antrieb im Projekt der Inbetriebnahmesoftware löschen und die neue Konfiguration in das Antriebsgerät laden. - Isttopologie passend zur Solltopologie überprüfen und eventuell umstecken. - DRIVE-CLiQ-Leitungen auf Leitungsbruch und Kontaktprobleme überprüfen.
<b>201482</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Topologie: Vergleich Sensor Module in Isttopologie fehlt</b>
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Beim Topologievergleich wurde in der Solltopologie ein in der Isttopologie nicht vorhandenes Sensor Module festgestellt. Warnwert (r2124, dezimal): Komponentenummer der zusätzlichen Sollkomponente. Hinweis:

- Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.
- Abhilfe:
- Den zum Sensor Module gehörenden Antrieb im Projekt der Inbetriebnahmesoftware umkonfigurieren (Geberkonfiguration) und die neue Konfiguration in das Antriebsgerät laden.
  - Den zum Sensor Module gehörenden Antrieb im Projekt der Inbetriebnahmesoftware löschen und die neue Konfiguration in das Antriebsgerät laden.
  - Isttopologie passend zur Solltopologie überprüfen und eventuell umstecken.
  - DRIVE-CLiQ-Leitungen auf Leitungsbruch und Kontaktprobleme überprüfen.
- 201483**                    **<Ortsangabe>Topologie: Vergleich Terminal Module in Isttopologie fehlt**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Beim Topologievergleich wurde in der Solltopologie ein in der Isttopologie nicht vorhandenes Terminal Module festgestellt.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Komponentennummer der zusätzlichen Sollkomponente.  
Hinweis:  
Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.
- Abhilfe:
- Das Terminal Module im Projekt der Inbetriebnahmesoftware löschen und die neue Konfiguration in das Antriebsgerät laden.
  - Isttopologie passend zur Solltopologie überprüfen und eventuell umstecken.
  - DRIVE-CLiQ-Leitungen auf Leitungsbruch und Kontaktprobleme überprüfen.
- 201485**                    **<Ortsangabe>Topologie: Vergleich CX32 in Isttopologie fehlt**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Beim Topologievergleich wurde in der Solltopologie eine in der Isttopologie nicht vorhandene Controller Extension 32 (CX32) festgestellt.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Komponentennummer der zusätzlichen Sollkomponente.  
Hinweis:  
Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.
- Abhilfe:
- Das CX32 im Projekt der Inbetriebnahmesoftware löschen und die neue Konfiguration in das Antriebsgerät laden.
  - Isttopologie passend zur Solltopologie überprüfen und eventuell umstecken.
  - DRIVE-CLiQ-Leitungen auf Leitungsbruch und Kontaktprobleme überprüfen.
- 201486**                    **<Ortsangabe>Topologie: Vergleich DRIVE-CLiQ-Komponente in Isttopologie fehlt**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Beim Topologievergleich wurde in der Solltopologie eine in der Isttopologie nicht vorhandene DRIVE-CLiQ-Komponente festgestellt.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Komponentennummer der zusätzlichen Sollkomponente.  
Hinweis:  
Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.
- Abhilfe:
- Den zu dieser Komponente gehörenden Antrieb im Projekt der Inbetriebnahmesoftware löschen und die neue Konfiguration in das Antriebsgerät laden.
  - Den zu dieser Komponente gehörenden Antrieb im Projekt der Inbetriebnahmesoftware umkonfigurieren und die neue Konfiguration in das Antriebsgerät laden.
  - Isttopologie passend zur Solltopologie überprüfen und eventuell umstecken.
  - DRIVE-CLiQ-Leitungen auf Leitungsbruch und Kontaktprobleme überprüfen.

- 201487**                    **<Ortsangabe>Topologie: Vergleich Option Slot Komponente in Isttopologie fehlt**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Beim Topologievergleich wurde in der Solltopologie eine in der Isttopologie nicht vorhandene Option Slot Baugruppe festgestellt.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Komponentennummer der zusätzlichen Sollkomponente.  
 Hinweis:  
 Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.
- Abhilfe: - Das Option Board im Projekt der Inbetriebnahmesoftware löschen und die neue Konfiguration in das Antriebsgerät laden.  
 - Das Antriebsgerät im Projekt der Inbetriebnahmesoftware umkonfigurieren und die neue Konfiguration in das Antriebsgerät laden.  
 - Isttopologie passend zur Solltopologie überprüfen und eventuell umstecken.
- 201488**                    **<Ortsangabe>Topologie: Vergleich EnDat-Geber in Isttopologie fehlt**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Beim Topologievergleich wurde in der Solltopologie ein in der Isttopologie nicht vorhandener EnDat-Geber festgestellt.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Komponentennummer der zusätzlichen Sollkomponente.  
 Hinweis:  
 Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.
- Abhilfe: - Den zum Geber gehörenden Antrieb im Projekt der Inbetriebnahmesoftware umkonfigurieren (Geberkonfiguration) und die neue Konfiguration in das Antriebsgerät laden.  
 - Den zum Geber gehörenden Antrieb im Projekt der Inbetriebnahmesoftware löschen und die neue Konfiguration in das Antriebsgerät laden.  
 - Isttopologie passend zur Solltopologie überprüfen und eventuell umstecken.
- 201489**                    **<Ortsangabe>Topologie: Vergleich Motor mit DRIVE-CLiQ in Isttopologie fehlt**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Beim Topologievergleich wurde in der Solltopologie ein in der Isttopologie nicht vorhandener Motor mit DRIVE-CLiQ festgestellt.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Komponentennummer der zusätzlichen Sollkomponente.  
 Hinweis:  
 Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.
- Abhilfe: - Den zu diesem Motor gehörenden Antrieb im Projekt der Inbetriebnahmesoftware umkonfigurieren und die neue Konfiguration in das Antriebsgerät laden.  
 - Den zu diesem Motor gehörenden Antrieb im Projekt der Inbetriebnahmesoftware löschen und die neue Konfiguration in das Antriebsgerät laden.  
 - Isttopologie passend zur Solltopologie überprüfen und eventuell umstecken.  
 - DRIVE-CLiQ-Leitungen auf Leitungsbruch und Kontaktprobleme überprüfen.
- 201505**                    **<Ortsangabe>BICO: Verschaltung kann nicht hergestellt werden**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Es wurde ein PROFIBUS-Telegramm eingestellt (p0922).  
 Eine im Telegramm enthaltene Verschaltung konnte dabei nicht hergestellt werden.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Parametersenke, die geändert werden sollte.



- Abhilfe: Andere Verschaltung herstellen.
- 201506**            **<Ortsangabe>BICO: Kein Standardtelegramm**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Das Standardtelegramm in p0922 wird nicht eingehalten und deshalb p0922 = 999 gesetzt.  
Störwert (r0949, dezimal):  
BICO-Parameter, für den der Schreibversuch fehlgeschlagen ist.
- Abhilfe: Das gewünschte Standardtelegramm nochmals einstellen (p0922).
- 201507**            **<Ortsangabe>BICO: Verschaltungen zu inaktiven Objekten vorhanden**
- Reaktion: AUS2 (AUS1, AUS3, DCBREMSE, GEBER, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Es existieren BICO-Verschaltungen als Signalsenke von einem Antriebsobjekt, das inaktiv/nicht betriebsfähig ist.  
Die betroffenen BI/CI-Parameter werden in r9498 aufgelistet.  
Die zugehörigen BO/CO-Parameter werden in r9499 aufgelistet.  
In r9491 und r9492 des deaktivierten Antriebsobjektes wird die Liste der BICO-Verschaltungen zu anderen Antriebsobjekten angezeigt.  
Hinweis:  
r9498 und r9499 werden nur dann beschrieben, wenn p9495 ungleich 0 gesetzt wird.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Anzahl der gefundenen BICO-Verschaltungen zu inaktiven Antriebsobjekten.  
Siehe auch: r9491, r9492, r9498, r9499
- Abhilfe: - Alle offenen BICO-Verschaltungen zentral mit p9495 = 2 auf Werkseinstellung setzen.  
- Das nicht betriebsfähige Antriebsobjekt wieder aktiv/betriebsfähig machen (wieder zustecken oder aktivieren von Komponenten).
- 201510**            **<Ortsangabe>BICO: Signalquelle ist nicht Float**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Der gewünschte Konnektorausgang hat nicht den richtigen Datentyp. Diese Verschaltung wird nicht ausgeführt.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Parameternummer, auf die verschaltet werden soll (Konnektorausgang).
- Abhilfe: Diesen Konnektoreingang mit einem Konnektorausgang mit Datentyp Float verschalten.
- 201511**            **<Ortsangabe>BICO: Verschaltung zwischen unterschiedlichen Normierungen**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Die gewünschte Verschaltung wurde hergestellt. Es erfolgt jedoch eine Umrechnung zwischen BICO-Ausgang und BICO-Eingang über die Bezugswerte.  
- Der BICO-Ausgang hat eine andere Normeinheit als der BICO-Eingang.  
- Meldung nur bei Verschaltungen innerhalb eines Antriebsobjektes.  
Meldung während Inbetriebnahme und Download inaktiv.  
Beispiel:  
Der BICO-Ausgang hat als Normeinheit Spannung und der BICO-Eingang hat Strom.  
Zwischen BICO-Ausgang und BICO-Eingang wird also der Faktor p2002 (enthält Bezugswert für Strom) / p2001 (enthält Bezugswert für Spannung) gerechnet.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Parameternummer des BICO-Eingangs (Signalsenke).
- Abhilfe: Keine Behebung notwendig.
- 201512**            **<Ortsangabe>BICO: Keine Normierung vorhanden**
- Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (AUS1)

- SERVO: AUS2  
 Quittierung: POWER ON  
 Ursache: Es wurde versucht für eine nicht vorhandene Normierung einen Umrechnungsfaktor zu ermitteln.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Einheit (z. B. entsprechend zu SPEED), für die versucht wurde einen Faktor zu ermitteln.  
 Abhilfe: Normierung anlegen oder Übergabewert prüfen.
- 201513**                    **<Ortsangabe>BICO: DO-übergreifend zwischen unterschiedlichen Normierungen**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Die gewünschte Verschaltung wurde hergestellt. Es erfolgt jedoch eine Umrechnung zwischen BICO-Ausgang und BICO-Eingang über die Bezugswerte.  
 Es wird zwischen unterschiedlichen Antriebsobjekten verschalten und der BICO-Ausgang hat eine andere Normeinheit als der BICO-Eingang, bzw. hat bei gleicher Normeinheit unterschiedliche Bezugswerte.  
 Beispiel:  
 Der BICO-Ausgang hat als Normeinheit Spannung und der BICO-Eingang hat Strom, beide liegen in unterschiedlichen Antriebsobjekten.  
 Zwischen BICO-Ausgang und BICO-Eingang wird also der Faktor p2002 (enthält Bezugswert für Strom) / p2001 (enthält Bezugswert für Spannung) gerechnet.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Parameternummer des BICO-Eingangs (Signalsenke).  
 Abhilfe: Keine Behebung notwendig.
- 201514**                    **<Ortsangabe>BICO: Fehler beim Schreiben während Reconnect**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Während des Reconnect-Vorgangs (z. B. im Hochlauf oder Download, kann aber auch im Normalbetrieb stattfinden) konnte ein Parameter nicht geschrieben werden.  
 Beispiel:  
 Beim Schreiben auf einen DWord-BICO-Input in den zweiten Index überlappen die Speicherbereiche (z. B. p8861). Der Parameter wird dann auf Werkseinstellung zurückgesetzt.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Parameternummer des BICO-Eingangs (Signalsenke).  
 Abhilfe: Keine notwendig.
- 201590**                    **<Ortsangabe>Antrieb: Motor Wartungsintervall abgelaufen**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Das für diesen Motor eingestellte Wartungsintervall wurde erreicht.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Motordatensatznummer.  
 Siehe auch: p0650, p0651  
 Abhilfe: Die Wartung durchführen und das Wartungsintervall neu einstellen (p0651).
- 201600**                    **<Ortsangabe>SI CU: STOP A ausgelöst**  
 Reaktion: AUS2  
 Quittierung: SOFORT (POWER ON)  
 Ursache: Die antriebsautarke Funktion "Safety Integrated" auf der Control Unit (CU) hat einen Fehler erkannt und STOP A ausgelöst (Impulslöschung über den Safety-Abschaltpfad der Control Unit).  
 - Zwangsdynamisierung des Safety-Abschaltpfades der Control Unit fehlgeschlagen.  
 - Folgeaktion der Störung F01611 (Defekt in einem Überwachungskanal).  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 0: Stopanforderung vom Motor Module.

	<p>1005: Impulse gelöscht, obwohl kein SH angewählt ist und kein interner STOP A ansteht.  1010: Impulse freigegeben, obwohl SH angewählt ist oder ein interner STOP A ansteht.  1015: Rückmeldung der sicheren Impulslöschung bei parallelgeschalteten Motor Modules unterschiedlich.  9999: Folgereaktion der Störung F01611.</p>
Abhilfe:	<p>- Sicheren Halt anwählen und wieder abwählen.  - Betroffenes Motor Module austauschen.  Zu Störwert = 9999:  - Diagnose bei der anstehenden Störung F01611 durchführen.  Hinweis:  CU: Control Unit  MM: Motor Module  SH: Sicherer Halt  SI: Safety Integrated</p>
<b>201611</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;SI CU: Defekt in einem Überwachungskanal</b>
Reaktion:	KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	<p>Die antriebsautarke Funktion "Safety Integrated" auf der Control Unit (CU) hat einen Fehler im kreuzweisen Datenvergleich zwischen CU und Motor Module (MM) erkannt und STOP F ausgelöst.  Als Folge dieser Störung wird nach Ablauf der parametrisierten Übergangszeit (p9658) die Störung F01600 (SI CU: STOP A ausgelöst) ausgegeben.  Störwert (r0949, dezimal):  0: Stopanforderung vom Motor Module.  1 bis 999:  Nummer des kreuzweise verglichenen Datums, das zu dieser Störung geführt hat.  1: SI Überwachungstakt (r9780, r9880).  2: SI Freigabe sichere Funktionen (p9601, p9801).  3: SI SGE-Umschaltung Toleranzzeit (p9650, p9850).  4: SI Übergangszeit STOP F zu STOP A (p9658, p9858).  5: SI Freigabe sichere Bremsenansteuerung (p9602, p9802).  6: SI Motion Freigabe sichere Funktionen (p9501, Interner Wert). Diese Nummer wird auch in r9795 angezeigt.  1000: Kontrolltimer abgelaufen. Innerhalb der Zeit von ca. 5 * p9650 sind zu viele Schaltvorgänge an der Klemme EP des Motor Modules aufgetreten.  1001, 1002: Initialisierungsfehler Änderungstimer/Kontrolltimer.  2000: Status der SH-Klemmen auf Control Unit und Motor Module unterschiedlich.  2001: Rückmeldung der sicheren Impulslöschung auf Control Unit und Motor Module unterschiedlich.  2004: Status der SH-Anwahl bei parallelgeschalteten Motor Modules unterschiedlich.  2005: Rückmeldung der sicheren Impulslöschung auf Control Unit und auf parallelgeschalteten Motor Modules unterschiedlich.</p>
Abhilfe:	<p>Zu Störwert = 1 bis 999:  - Das kreuzweise verglichene Datum überprüfen, das zum STOP F geführt hat.  - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).  - Software des Motor Modules hochrüsten.  - Software der Control Unit hochrüsten.  Zu Störwert = 1000:  - Verdrahtung der Klemme EP am Motor Module überprüfen (Kontaktprobleme).  Zu Störwert = 1001, 1002:  - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).  - Software des Motor Modules hochrüsten.  - Software der Control Unit hochrüsten.  Zu Störwert = 2000, 2001, 2004, 2005:  - Toleranzzeit SGE-Umschaltung überprüfen und eventuell Wert vergrößern (p9650, p9850).</p>

- Verdrahtung der sicherheitsgerichteten Eingänge (SGE) überprüfen (Kontaktprobleme).
- Betroffenes Motor Module austauschen.

Hinweis:

CU: Control Unit

EP: Enable Pulses (Impulsfreigabe)

MM: Motor Module

SGE: Sicherheitsgerichteter Eingang

SH: Sicherer Halt

SI: Safety Integrated

**201620 <Ortsangabe>SI CU: Sicherer Halt aktiv**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die Funktion "Sicherer Halt" wurde auf der Control Unit (CU) angewählt und ist aktiv.

Hinweis:

Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.

Abhilfe: Keine notwendig.

Hinweis:

CU: Control Unit

SI: Safety Integrated

**201625 <Ortsangabe>SI CU: Lebenszeichen in Safety-Daten fehlerhaft**

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Die antriebsautarke Funktion "Safety Integrated" auf der Control Unit (CU) hat einen Fehler im Lebenszeichen der Safety-Daten zwischen CU und Motor Module (MM) erkannt und STOP A ausgelöst.

- Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation ist gestört oder ausgefallen.

- Ein Zeitscheibenüberlauf der Safety-Software ist aufgetreten.

Störwert (r0949, dezimal):

Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.

Abhilfe: - Sicherer Halt anwählen und wieder abwählen.

- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).

- Prüfen, ob Störungen in der DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Motor Module vorliegen und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen.

- Nicht unbedingt notwendige Antriebsfunktionen abwählen.

- Anzahl der Antriebe vermindern.

- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.

Hinweis:

CU: Control Unit

MM: Motor Module

SI: Safety Integrated

**201630 <Ortsangabe>SI CU: Bremsenansteuerung fehlerhaft**

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Die antriebsautarke Funktion "Safety Integrated" auf der Control Unit (CU) hat einen Fehler bei der Bremsenansteuerung erkannt und STOP A ausgelöst.

- Keine Motorhaltebremse angeschlossen.

- Die Ansteuerung der Motorhaltebremse auf dem Motor Module ist fehlerhaft.

- Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Motor Module ist gestört.

Störwert (r0949, dezimal):

10: Keine Bremse angeschlossen oder Defekt im Bremsenansteuerkreis des Motor Modules (Vorgang "Bremse öffnen").

11: Defekt im Bremsenansteuerkreis des Motor Modules (Vorgang "Bremse öffnen").

- 20: Kurzschluss in der Bremsenwicklung oder Defekt im Bremsenansteuerkreis des Motor Modules (Zustand "Bremsen geöffnet").
- 30: Keine Bremse angeschlossen, Kurzschluss in der Bremsenwicklung oder Defekt im Bremsenansteuerkreis des Motor Modules (Vorgang "Bremsen schließen").
- 31: Defekt im Bremsenansteuerkreis des Motor Modules (Vorgang "Bremsen schließen").
- 40: Defekt im Bremsenansteuerkreis des Motor Modules (Zustand "Bremsen geschlossen").
- 50: Defekt im Bremsenansteuerkreis des Motor Modules oder Kommunikationsstörung zwischen Control Unit und Motor Module (Diagnose der Bremsenansteuerung).
- Abhilfe:
- Sicheren Halt anwählen und wieder abwählen.
  - Anschluss der Motorhaltebremse überprüfen.
  - Funktion der Motorhaltebremse überprüfen.
  - Prüfen, ob Störungen in der DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Motor Module vorliegen und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen.
  - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
  - Betroffenes Motor Module austauschen.
- Hinweis:
- CU: Control Unit  
MM: Motor Module  
SI: Safety Integrated
- 201649**                    **<Ortsangabe>SI CU: Softwarefehler intern**
- Reaktion:                AUS2
- Quittierung:            SOFORT (POWER ON)
- Ursache:                Ein interner Fehler in der Safety Integrated Software auf der Control Unit ist aufgetreten.
- Hinweis:
- Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.
- Abhilfe:
- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
  - Inbetriebnahme der Funktion "Safety Integrated" wiederholen und POWER ON durchführen.
  - Software der Control Unit hochrüsten.
  - Hotline kontaktieren.
  - Control Unit austauschen.
- Hinweis:
- CU: Control Unit  
MM: Motor Module  
SI: Safety Integrated
- 201650**                    **<Ortsangabe>SI CU: Abnahmetest erforderlich**
- Reaktion:                AUS2
- Quittierung:            SOFORT (POWER ON)
- Ursache:                Die antriebsautarke Funktion "Safety Integrated" auf der Control Unit erfordert einen Abnahmetest.
- Hinweis:
- Diese Störung führt zu einem quittierbaren STOP A.  
Störwert (r0949, dezimal):  
130: Keine Safety-Parameter für das Motor Module vorhanden.  
1000: Soll- und Ist-Checksumme auf Control Unit nicht identisch (Hochlauf).  
- Mindestens ein checksummengeprüftes Datum ist defekt.  
2000: Soll- und Ist-Checksumme auf Control Unit nicht identisch (Inbetriebnahmemodus).  
- Soll-Checksumme auf Control Unit nicht richtig eingetragen (p9799 ungleich r9798).  
2001: Soll- und Ist-Checksumme auf Motor Module nicht identisch (Inbetriebnahmemodus).  
- Soll-Checksumme auf Motor Module nicht richtig eingetragen (p9899 ungleich r9898).

2002: Freigabe sichere Funktionen zwischen Control Unit und Motor Module unterschiedlich (p9601 ungleich p9801).

2003: Abnahmetest erforderlich aufgrund der Änderung eines Safety-Parameters.

2004: Abnahmetest erforderlich wegen Download eines Projektes mit freigegebenen Safety-Funktionen.

2010: Freigabe sichere Bremsenansteuerung zwischen Control Unit und Motor Module unterschiedlich (p9602 ungleich p9802).

2020: Fehler beim Speichern der Safety-Parameter für Motor Module.

9999: Folgereaktion einer anderen im Hochlauf aufgetretenen Safety-Störung, die einen Abnahmetest erfordert.

Abhilfe:

Zu Störwert = 130:

- Safety-Inbetriebnahme durchführen.

Zu Störwert = 1000:

- Safety-Inbetriebnahme wiederholt durchführen.

- CompactFlash Card austauschen.

Zu Störwert = 2000:

- Safety-Parameter auf der Control Unit überprüfen und Soll-Checksumme anpassen (p9799).

Zu Störwert = 2001:

- Safety-Parameter auf dem Motor Module überprüfen und Soll-Checksumme anpassen (p9899).

Zu Störwert = 2002:

- Freigabe der sicheren Funktionen auf der Control Unit und auf dem Motor Module überprüfen (p9601 = p9801).

Zu Störwert = 2003, 2004:

- Abnahmetest durchführen und Abnahmeprotokoll erstellen. Die Vorgehensweise beim Abnahmetest sowie ein Beispiel für das Abnahmeprotokoll sind in der Dokumentation für SINAMICS Safety Integrated dargestellt.

Zu Störwert = 2010:

- Freigabe der sicheren Bremsenansteuerung auf der Control Unit und auf dem Motor Module überprüfen (p9602 = p9802).

Zu Störwert = 2020:

- Safety-Inbetriebnahme wiederholt durchführen.

- CompactFlash Card austauschen.

Zu Störwert = 9999:

- Diagnose bei der anderen anstehenden Safety-Störung durchführen.

Hinweis:

CU: Control Unit

MM: Motor Module

SI: Safety Integrated

Siehe auch: p9799, p9899

- 201651**                    **<Ortsangabe>SI CU: Synchronisation Safety-Zeitscheiben fehlgeschlagen**
- Reaktion:                AUS2
- Quittierung:            SOFORT (POWER ON)
- Ursache:                Die Funktion "Safety Integrated" erfordert eine Synchronisation der Safety-Zeitscheiben zwischen Control Unit (CU) und Motor Module (MM) sowie zwischen Control Unit und übergeordneter Steuerung. Diese Synchronisation ist fehlgeschlagen.
- Hinweis:                Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.
- Abhilfe:                - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).  
- Software des Motor Modules hochrüsten.  
- Software der Control Unit hochrüsten.  
- Software der übergeordneten Steuerung hochrüsten.
- Hinweis:                CU: Control Unit  
MM: Motor Module  
SI: Safety Integrated
- 201652**                    **<Ortsangabe>SI CU: Überwachungstakt unzulässig**
- Reaktion:                AUS2
- Quittierung:            SOFORT (POWER ON)
- Ursache:                Einer der Safety Integrated Überwachungstakte ist unzulässig:  
- Der antriebsautarke Überwachungstakt kann aufgrund der im System geforderten Kommunikationsbedingungen nicht eingehalten werden.  
- Der Überwachungstakt für die sicheren Bewegungsüberwachungen mit der übergeordneten Steuerung ist unzulässig (p9500).
- Hinweis:                Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.  
Störwert (r0949, dezimal):  
- Bei freigegebener antriebsautarker SI-Überwachung (p9601/p9801 > 0):  
Minimaleinstellung für den Überwachungstakt (in µs).  
- Bei freigegebener Bewegungsüberwachung (p9501 > 0):  
100: Es konnte kein passender Überwachungstakt gefunden werden.  
101: Der Überwachungstakt ist kein ganzzahliges Vielfaches vom Lagereglertakt.  
102: Beim Übertragen des DP-Taktes an das Motor Module (MM) ist ein Fehler aufgetreten.  
103: Beim Übertragen des DP-Taktes an das Sensor Module ist ein Fehler aufgetreten.
- Abhilfe:                Bei freigegebener antriebsautarker SI-Überwachung (p9601/p9801 > 0):  
- Software der Control Unit hochrüsten.  
Bei freigegebener Bewegungsüberwachung (p9501 > 0):  
- Überwachungstakt korrigieren (p9500) und POWER ON durchführen.
- Hinweis:                CU: Control Unit  
MM: Motor Module  
SI: Safety Integrated
- 201655**                    **<Ortsangabe>SI CU: Abgleich der Überwachungsfunktionen**
- Reaktion:                AUS2
- Quittierung:            SOFORT (POWER ON)
- Ursache:                Ein Fehler beim Abgleich der Safety Integrated Überwachungsfunktionen von Control Unit (CU) und Motor Module (MM) ist aufgetreten. Control Unit und Motor Module konnten keinen gemeinsamen Satz an unterstützten SI-Überwachungsfunktionen ermitteln.  
- DRIVE-CLiQ-Kommunikation gestört oder ausgefallen.  
- Safety Integrated Softwarestände von Control Unit und Motor Module inkompatibel.
- Hinweis:                Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.

- Störwert (r0949, hexadezimal):  
Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.
- Abhilfe: - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).  
- Software des Motor Modules hochrüsten.  
- Software der Control Unit hochrüsten.  
- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
- Hinweis:  
CU: Control Unit  
MM: Motor Module  
SI: Safety Integrated
- 201656**                    **<Ortsangabe>SI CU: Parameter Motor Module fehlerhaft**
- Reaktion:                AUS2
- Quittierung:            SOFORT (POWER ON)
- Ursache:                Beim Zugriff auf die Safety Integrated Parameter für das Motor Module (MM) auf der CompactFlash Card ist ein Fehler aufgetreten.
- Hinweis:  
Diese Störung führt zu einem quittierbaren STOP A.
- Störwert (r0949, dezimal):  
129: Safety-Parameter für das Motor Module beschädigt.  
131: Interner Softwarefehler des Motor Modules.  
132: Kommunikationsstörungen beim Hoch- bzw. Herunterladen der Safety-Parameter für das Motor Module.  
255: Interner Softwarefehler der Control Unit.
- Abhilfe: - Neue Safety-Inbetriebnahme durchführen.  
- Software der Control Unit hochrüsten.  
- Software des Motor Modules hochrüsten.  
- CompactFlash Card austauschen.
- Zu Störwert = 132:  
- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
- Hinweis:  
CU: Control Unit  
MM: Motor Module  
SI: Safety Integrated
- 201659**                    **<Ortsangabe>SI CU: Schreibauftrag für Parameter abgewiesen**
- Reaktion:                AUS2
- Quittierung:            SOFORT (POWER ON)
- Ursache:                Der Schreibauftrag für einen oder mehrere Safety Integrated Parameter auf der Control Unit (CU) wurde abgewiesen.
- Hinweis:  
Diese Störung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.
- Störwert (r0949, dezimal):  
1: Das Safety Integrated Passwort ist nicht gesetzt.  
2: Ein Zurücksetzen der Antriebsparameter wurde angewählt. Die Safety Integrated Parameter können jedoch nicht zurückgesetzt werden, da Safety Integrated gerade freigegeben ist.  
3: Der Verknüpfte SH Eingang befindet sich im Simulations Modus.  
10: Es wurde versucht, die Funktion SH freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann.  
11: Es wurde versucht, die Funktion SBC freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann.  
12: Es wurde versucht, die Funktion SBC freizugeben, obwohl diese bei Parallelschaltung nicht unterstützt werden kann.  
13: Es wurde versucht, die sichere Bewegungsüberwachung mit der übergeordneten Steuerung freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann.  
Siehe auch: p0970, p3900, r9771, r9871



- Abhilfe: Zu Störwert = 1:  
 - Safety Integrated Passwort setzen (p9761).  
 Zu Störwert = 2:  
 - Safety Integrated sperren und Zurücksetzen der Antriebsparameter erneut durchführen.  
 Zu Störwert = 3:  
 - Simulations Modus für den Digitaleingang beendet (p0795).  
 Zu Störwert = 10, 11, 12, 13:  
 - Prüfen, ob Störungen im Safety-Funktionsabgleich zwischen der Control Unit und dem betroffenen Motor Module vorliegen (F01655, F30655) und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen.  
 - Motor Module einsetzen, das die Funktion "Sicherer Halt" bzw. "Sichere Bremsenansteuerung" unterstützt.  
 - Software des Motor Modules hochrüsten.  
 - Software der Control Unit hochrüsten.  
 Hinweis:  
 CU: Control Unit  
 SBC: Sichere Bremsenansteuerung (Safe Brake Control)  
 SH: Sicherer Halt  
 SI: Safety Integrated  
 Siehe auch: p9501, p9601, p9620, p9761, p9801
- 201660 <Ortsangabe>SI CU: Sichere Funktionen nicht unterstützt**
- Reaktion: AUS2  
 Quittierung: SOFORT (POWER ON)  
 Ursache: Das Motor Module (MM) unterstützt die sicheren Funktionen nicht (z. B. Version des Motor Modules nicht passend). Es ist keine Inbetriebnahme von Safety Integrated möglich.  
 Hinweis:  
 Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.
- Abhilfe: - Motor Module einsetzen, das die sicheren Funktionen unterstützt.  
 - Software des Motor Modules hochrüsten.  
 Hinweis:  
 CU: Control Unit  
 MM: Motor Module  
 SI: Safety Integrated
- 201670 <Ortsangabe>SI Motion: Parametrierung Sensor Module ungültig**
- Reaktion: AUS2  
 Quittierung: SOFORT (POWER ON)  
 Ursache: Die Parametrierung eines für Safety Integrated verwendeten Sensor Modules ist unzulässig.  
 Hinweis:  
 Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 1: Es wurde kein Geber für Safety Integrated parametrierung.  
 2: Es wurde ein Geber für Safety Integrated parametrierung, der nicht über eine Spur A/B (Sinus/Cosinus) verfügt.  
 3: Der für Safety Integrated angewählte Geberdatensatz ist noch nicht gültig.  
 4: Bei der Kommunikation mit dem Geber ist ein Fehler aufgetreten.  
 10: Bei einem für Safety Integrated verwendeten Geber sind nicht alle Antriebsdatensätze (DDS) demselben Geberdatensatz (EDS) zugeordnet (p0187 ... p0189).
- Abhilfe: Zu Störwert = 1, 2:  
 - Geber einsetzen und parametrierung, der von Safety Integrated unterstützt wird (Geber mit Spur A/B Sinus, p0404.4 = 1).  
 Zu Störwert = 3:  
 - Überprüfen, ob die Geräte- oder Antriebs-Inbetriebnahme aktiv ist und gegebenenfalls diese verlassen (p0009 = p00010 = 0), Parameter sichern (p0971 = 1) und POWER ON durchführen.

Zu Störwert = 4:

- Überprüfen, ob Störungen in der DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Sensor Module vorliegen und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen.

Zu Störwert = 10:

- EDS-Zuordnung aller für Safety Integrated verwendeten Geber abgleichen (p0187 ... p0189).

Hinweis:

SI: Safety Integrated

- 201671**                    **<Ortsangabe>SI Motion: Parametrierung Geber fehlerhaft**
- Reaktion:                AUS2
- Quittierung:            SOFORT (POWER ON)
- Ursache:                Die Parametrierung des von Safety Integrated verwendeten Gebers ist ungleich der Parametrierung des Standardgebers.
- Störwert (r0949, dezimal):  
 Parameternummer des nicht korrespondierenden Safety-Parameters.
- Abhilfe:                Geberparametrierung zwischen dem Safety-Geber und dem Standardgeber abgleichen.
- Hinweis:  
 SI: Safety Integrated
- 201672**                    **<Ortsangabe>SI Motion: Motor Module Software inkompatibel**
- Reaktion:                AUS2
- Quittierung:            SOFORT (POWER ON)
- Ursache:                Die vorhandene Motor Module Software unterstützt die sichere Bewegungsüberwachung mit der übergeordneten Steuerung nicht.
- Hinweis:  
 Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.
- Störwert (r0949, dezimal):  
 Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.
- Abhilfe:                - Prüfen, ob Störungen im Safety-Funktionsabgleich zwischen der Control Unit und dem betroffenen Motor Module vorliegen (F01655, F30655) und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen.
- Motor Module einsetzen, das die sichere Bewegungsüberwachung unterstützt.
- Software des Motor Modules hochrüsten.
- Hinweis:  
 SI: Safety Integrated
- 201673**                    **<Ortsangabe>SI Motion: Sensor Module Software inkompatibel**
- Reaktion:                AUS2
- Quittierung:            SOFORT (POWER ON)
- Ursache:                Die vorhandene Sensor Module Software unterstützt die sichere Bewegungsüberwachung mit der übergeordneten Steuerung nicht.
- Hinweis:  
 Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.
- Störwert (r0949, dezimal):  
 Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.
- Abhilfe:                - Sensor Module einsetzen, das die sichere Bewegungsüberwachung unterstützt.
- Software des Sensor Modules hochrüsten.
- Hinweis:  
 SI: Safety Integrated
- 201680**                    **<Ortsangabe>SI Motion: Prüfsummenfehler sichere Überwachungen**
- Reaktion:                AUS2
- Quittierung:            SOFORT (POWER ON)

- Ursache: Die vom Antrieb errechnete und in r9728 eingetragene Ist-Prüfsumme über die sicherheitsrelevanten Parameter stimmt nicht mit der bei der letzten Maschinenabnahme gespeicherten Soll-Prüfsumme in p9729 überein.  
Es sind sicherheitsrelevante Parameter geändert worden, oder es liegt ein Fehler vor.  
Hinweis:  
Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.  
Störwert (r0949, dezimal):  
0: Prüfsummenfehler bei SI-Parametern für Bewegungsüberwachung.  
1: Prüfsummenfehler bei SI-Parametern für Istwerte.
- Abhilfe: - Sicherheitsrelevante Parameter überprüfen und gegebenenfalls korrigieren.  
- POWER ON durchführen.  
- Abnahmetest durchführen.  
Hinweis:  
SI: Safety Integrated
- 201681**            **<Ortsangabe>SI Motion: Parameterwert falsch**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: SOFORT (POWER ON)
- Ursache: Der Parameterwert kann mit diesem Wert nicht parametrisiert werden.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Parameternummer mit dem falschen Wert
- Abhilfe: Parameterwert korrigieren
- 201682**            **<Ortsangabe>SI Motion: Überwachungsfunktion nicht unterstützt**
- Reaktion: AUS2
- Quittierung: SOFORT (POWER ON)
- Ursache: Die in p9501 freigegebene Überwachungsfunktion wird in dieser Firmwareversion nicht unterstützt.  
Hinweis:  
Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.  
Störwert (r0949, dezimal):  
1: Überwachungsfunktion SE nicht unterstützt (p9501.1).  
2: Überwachungsfunktion SN nicht unterstützt (p9501.7 und p9501.8 - 15 und p9503).  
3: Überwachungsfunktion SG-Override nicht unterstützt (p9501.5).  
10: Überwachungsfunktionen nur in der Betriebsart Servo unterstützt.
- Abhilfe: Betroffene Überwachungsfunktion abwählen (p9501, p9503).  
Hinweis:  
SE: Sicherer Software-Endschalter  
SG: Sicher reduzierte Geschwindigkeit  
SI: Safety Integrated  
SN: Sicherer Software-Nocken  
Siehe auch: p9501
- 201683**            **<Ortsangabe>SI Motion: SBH/SG-Freigabe fehlt**
- Reaktion: AUS2
- Quittierung: SOFORT (POWER ON)
- Ursache: In p9501 ist die sichere Grundfunktion "SBH/SG" nicht freigegeben, obwohl andere sichere Überwachungen freigegeben sind.  
Hinweis:  
Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.
- Abhilfe: Die Funktion "SBH/SG" freigeben (p9501.0) und POWER ON durchführen.  
Hinweis:  
SBH: Sicherer Betriebshalt  
SG: Sicher reduzierte Geschwindigkeit  
SI: Safety Integrated  
Siehe auch: p9501

- 201684**                    **<Ortsangabe>SI Motion: Sichere Software-Endschalter Grenzwerte vertauscht**  
 Reaktion:                AUS2  
 Quittierung:            SOFORT (POWER ON)  
 Ursache:                Für die Funktion "Sicherer Software-Endschalter" (SE) steht in p9534 ein kleinerer Wert als in p9535.  
 Hinweis:                Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.  
                               Störwert (r0949, dezimal):  
                               1: Grenzwerte SE1 vertauscht.  
                               2: Grenzwerte SE2 vertauscht.  
 Abhilfe:                Grenzwerte in p9534 und p9535 richtigstellen und POWER ON durchführen.  
 Hinweis:                SE: Sicherer Software-Endschalter  
                               SI: Safety Integrated
- 201685**                    **<Ortsangabe>SI Motion: Sichere Geschwindigkeit Grenzwert zu groß**  
 Reaktion:                AUS2  
 Quittierung:            SOFORT (POWER ON)  
 Ursache:                Der Grenzwert für die Funktion "Sicher reduzierte Geschwindigkeit" (SG) ist größer als die Geschwindigkeit, die einer Gebergrenzfrequenz von 500 kHz entspricht.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Maximal zulässige Geschwindigkeit.  
 Abhilfe:                Grenzwerte für SG richtigstellen und POWER ON durchführen.  
 Hinweis:                SG: Sicher reduzierte Geschwindigkeit  
                               SI: Safety Integrated  
 Siehe auch: p9531
- 201686**                    **<Ortsangabe>SI Motion: Parametrierung Nockenposition unzulässig**  
 Reaktion:                AUS2  
 Quittierung:            SOFORT (POWER ON)  
 Ursache:                Mindestens ein freigegebener "Sicherer Software-Nocken" (SN) ist in p9536 oder p9537 zu nahe am Toleranzbereich um die Modulposition parametriert.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Nummer des "Sicheren Software-Nockens" mit unzulässiger Position.  
 Siehe auch: p9501  
 Abhilfe:                Nockenposition korrigieren und POWER ON durchführen.  
 Hinweis:                SI: Safety Integrated  
                               SN: Sicherer Software-Nocken  
 Siehe auch: p9536, p9537
- 201687**                    **<Ortsangabe>SI Motion: Parametrierung Modulwert SN unzulässig**  
 Reaktion:                AUS2  
 Quittierung:            SOFORT (POWER ON)  
 Ursache:                Der parametrierte Modulwert für die Funktion "Sicherer Software-Nocken" (SN) ist kein Vielfaches von 360 000 mGrad.  
 Abhilfe:                Modulwert für SN richtigstellen und POWER ON durchführen.  
 Hinweis:                SI: Safety Integrated  
                               SN: Sicherer Software-Nocken
- 201688**                    **<Ortsangabe>SI Motion: Istwertssynchronisation nicht zulässig**  
 Reaktion:                AUS2  
 Quittierung:            SOFORT (POWER ON)

Ursache: Eine gleichzeitige Freigabe der Istwertsynchronisation und einer Überwachungsfunktion mit Absolutbezug (SE/SN) ist nicht zulässig.

Abhilfe: Entweder die Überwachungsfunktionen mit Absolutbezug (SE/SN) oder die Funktion "Istwertsynchronisation" abwählen und POWER ON durchführen.  
Hinweis:  
SE: Sicherer Software-Endschalter  
SI: Safety Integrated  
SN: Sicherer Software-Nocken  
Siehe auch: p9501

**201689 <Ortsangabe>SI Motion: Achse umkonfiguriert**

Reaktion: AUS2

Quittierung: POWER ON

Ursache: Die Konfiguration der Achse wurde verändert.  
Parameter p0108.13 wird intern auf den korrekten Wert gesetzt.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Parameternummer der die Änderung auslöst hat  
Siehe auch: p9502

Abhilfe: POWER ON durchführen.

**201698 <Ortsangabe>SI CU: Inbetriebnahmemodus aktiv**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die Inbetriebnahme der Funktion "Safety Integrated" ist angewählt.  
Diese Meldung wird nach Beendigung der Safety-Inbetriebnahme zurückgenommen.  
Hinweis:  
Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.  
Siehe auch: p0010

Abhilfe: Keine notwendig.  
Hinweis:  
CU: Control Unit  
SI: Safety Integrated

**201699 <Ortsangabe>SI CU: Test der Abschaltpfade erforderlich**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die in p9659 eingestellte Zeit zur Zwangsdynamisierung der Safety-Abschaltpfade ist überschritten. Ein neuer Test der Safety-Abschaltpfade ist erforderlich.  
Nach der nächsten Abwahl der Funktion "Sicherer Halt" (SH) wird die Meldung zurückgenommen und die Überwachungszeit zurückgesetzt.  
Hinweis:  
Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.  
Siehe auch: p9659

Abhilfe: Sicherer Halt anwählen und wieder abwählen.  
Hinweis:  
CU: Control Unit  
SH: Sicherer Halt  
SI: Safety Integrated

**201700 <Ortsangabe>SI Motion: STOP A ausgelöst**

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Der Antrieb wird über STOP A stillgesetzt (Impulslöschung über den Safety-Abschaltpfad der Control Unit).  
Mögliche Ursachen:  
- Stopanforderung von übergeordneter Steuerung.  
- Impulse nicht gelöscht nach parametrierter Zeit (p9557) nach Teststop-Anwahl.

- Folgeaktion der Meldung C01706 "SI Motion: Sichere Bremsrampe überschritten".  
 - Folgeaktion der Meldung C01714 "SI Motion: Sichere Geschwindigkeit überschritten".  
 - Folgeaktion der Meldung C01701 "SI Motion: STOP B ausgelöst".
- Abhilfe:
- Störungsursache auf der Steuerung beheben und POWER ON durchführen.
  - Wert in p9557 überprüfen, eventuell den Wert vergrößern und POWER ON durchführen.
  - Abschaltpfad der Control Unit überprüfen (DRIVE-CLiQ-Kommunikation überprüfen).
  - Diagnose bei der anstehenden Meldung C01706 durchführen.
  - Diagnose bei der anstehenden Meldung C01714 durchführen.
  - Diagnose bei der anstehenden Meldung C01701 durchführen.
  - Motor Module tauschen.
  - Control Unit tauschen.
- Hinweis:  
 SI: Safety Integrated
- 201701**                    **<Ortsangabe>SI Motion: STOP B ausgelöst**
- Reaktion:                AUS3
- Quittierung:            SOFORT (POWER ON)
- Ursache:                Der Antrieb wird über STOP B stillgesetzt (Abbremsen an der Stromgrenze).  
 Als Folge dieser Störung wird nach Ablauf der in p9556 parametrisierten Zeit oder Unterschreiten der in p9560 parametrisierten Drehzahlschwelle die Meldung C01700 "STOP A ausgelöst" ausgegeben.
- Mögliche Ursachen:
- Stopanforderung von übergeordneter Steuerung.
  - Folgeaktion der Meldung C01714 "SI Motion: Sicher reduzierte Geschwindigkeit überschritten".
  - Folgeaktion der Meldung C01711 "SI Motion: Defekt in einem Überwachungskanal".
- Abhilfe:
- Störungsursache auf der Steuerung beheben und POWER ON durchführen.
  - Diagnose bei der anstehenden Meldung C01714 durchführen.
  - Diagnose bei der anstehenden Meldung C01711 durchführen.
- Hinweis:  
 SI: Safety Integrated
- 201706**                    **<Ortsangabe>SI Motion: Sichere Bremsrampe überschritten**
- Reaktion:                KEINE
- Quittierung:            SOFORT (POWER ON)
- Ursache:                Nach dem Einleiten von STOP B oder STOP C hat die Geschwindigkeit die eingestellte Toleranz überschritten.  
 Der Antrieb wird durch die Meldung C01700 "SI Motion: STOP A ausgelöst" stillgesetzt.
- Abhilfe:                Das Bremsverhalten überprüfen, eventuell die Toleranz für "Sichere Bremsrampe" (SBR) anpassen.
- Hinweis:  
 SBR: Sichere Bremsrampe  
 SI: Safety Integrated  
 Siehe auch: p9548
- 201707**                    **<Ortsangabe>SI Motion: Toleranz für Sicherer Betrieb überschritten**
- Reaktion:                KEINE
- Quittierung:            SOFORT (POWER ON)
- Ursache:                Die Istposition hat sich weiter als die Stillstandstoleranz von der Sollposition entfernt.  
 Der Antrieb wird durch die Meldung C01701 "SI Motion: STOP B ausgelöst" stillgesetzt.
- Abhilfe:
- Prüfen, ob weitere Safety-Störungen anstehen und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen.
  - Überprüfen ob die Stillstandstoleranz zur Genauigkeit und Regeldynamik der Achse passt.
  - POWER ON durchführen.
- Hinweis:  
 SBH: Sicherer Betrieb

SI: Safety Integrated  
 Siehe auch: p9530

**201708 <Ortsangabe>SI Motion: STOP C ausgelöst**

Reaktion: STOP2  
 Quittierung: SOFORT (POWER ON)  
 Ursache: Der Antrieb wird über STOP C stillgesetzt (Abbremsen an der Stromgrenze).  
 Nach Ablauf der parametrisierten Zeitstufe wird "Sicherer Betriebshalt" (SBH) aktiviert.  
 Mögliche Ursachen:  
 - Stopanforderung von übergeordneter Steuerung.  
 - Folgeaktion der Meldung C01714 "SI Motion: Sicher reduzierte Geschwindigkeit überschritten".  
 - Folgeaktion der Meldung C01715 "SI Motion: Sichere Endlage überschritten".  
 Siehe auch: p9552

Abhilfe: - Störungsursache auf der Steuerung beheben und POWER ON durchführen.  
 - Diagnose bei der anstehenden Meldung C01714 durchführen.

Hinweis:  
 SBH: Sicherer Betriebshalt  
 SI: Safety Integrated

**201709 <Ortsangabe>SI Motion: STOP D ausgelöst**

Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT (POWER ON)  
 Ursache: Der Antrieb wird über STOP D stillgesetzt (Bremsen auf der Bahn).  
 Nach Ablauf der parametrisierten Zeitstufe wird der "Sichere Betriebshalt" (SBH) aktiviert.  
 Mögliche Ursachen:  
 - Stopanforderung von übergeordneter Steuerung.  
 - Folgeaktion der Meldung C01714 "SI Motion: Sicher reduzierte Geschwindigkeit überschritten".  
 - Folgeaktion der Meldung C01715 "SI Motion: Sichere Endlage überschritten".  
 Siehe auch: p9553

Abhilfe: - Störungsursache auf der Steuerung beheben und POWER ON durchführen.  
 - Diagnose bei der anstehenden Meldung C01714 durchführen.

Hinweis:  
 SBH: Sicherer Betriebshalt  
 SI: Safety Integrated

**201710 <Ortsangabe>SI Motion: STOP E ausgelöst**

Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT (POWER ON)  
 Ursache: Der Antrieb wird über STOP E stillgesetzt (Rückzugsbewegung).  
 Nach Ablauf der parametrisierten Zeitstufe wird der "Sichere Betriebshalt" (SBH) aktiviert.  
 Mögliche Ursachen:  
 - Stopanforderung von übergeordneter Steuerung.  
 - Folgeaktion der Meldung C01714 "SI Motion: Sicher reduzierte Geschwindigkeit überschritten".  
 - Folgeaktion der Meldung C01715 "SI Motion: Sichere Endlage überschritten".  
 Siehe auch: p9554

Abhilfe: - Störungsursache auf der Steuerung beheben und POWER ON durchführen.  
 - Diagnose bei der anstehenden Meldung C01714 durchführen.

Hinweis:  
 SBH: Sicherer Betriebshalt  
 SI: Safety Integrated

**201711 <Ortsangabe>SI Motion: Defekt in einem Überwachungskanal**

Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT (POWER ON)

- Ursache: Der Antrieb hat beim kreuzweisen Vergleich der beiden Überwachungskanäle einen Unterschied zwischen Eingangsdaten oder Ergebnissen der Überwachungen festgestellt und STOP F ausgelöst. Eine der Überwachungen funktioniert nicht mehr zuverlässig, d. h. es ist kein sicherer Betrieb mehr möglich.  
Ist mindestens eine Überwachungsfunktion aktiv, so wird nach Ablauf der parametrisierten Zeitstufe die Meldung C01701 "SI Motion: STOP B ausgelöst" ausgegeben.  
Der zum STOP F geführte Meldungswert wird in r9725 angezeigt.  
Meldungswert (r9749, dezimal):  
Wert, der zum STOP F geführt hat.  
Siehe auch: p9555, r9725
- Abhilfe: Der in r9725 enthaltene Meldungswert ist in der Meldung 27001 der übergeordneten Steuerung beschrieben.  
Hinweis:  
SI: Safety Integrated
- 201714**                    **<Ortsangabe>SI Motion: Sicher reduzierte Geschwindigkeit überschritten**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: SOFORT (POWER ON)
- Ursache: Der Antrieb hat sich schneller bewegt als durch den Geschwindigkeitsgrenzwert (p9531) vorgegeben. Der Antrieb wird durch die projektierte Stopreaktion stillgesetzt (p9563).  
Meldungswert (r9749, dezimal):  
100: SG1 überschritten.  
200: SG2 überschritten.  
300: SG3 überschritten.  
400: SG4 überschritten.  
1000: Gebergrenzfrequenz überschritten.
- Abhilfe: - Verfahrogramm auf der Steuerung überprüfen.  
- Grenzen für "Sicher reduzierte Geschwindigkeit" (SG) überprüfen und gegebenenfalls anpassen (p9531).  
Hinweis:  
SG: Sicher reduzierte Geschwindigkeit  
SI: Safety Integrated  
Siehe auch: p9531, p9563
- 201798**                    **<Ortsangabe>SI Motion: Teststop läuft**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: SOFORT (POWER ON)
- Ursache: Der Teststop ist aktiv.
- Abhilfe: Keine notwendig.  
Die Meldung wird mit Beenden des Teststops zurückgenommen.  
Hinweis:  
SI: Safety Integrated
- 201799**                    **<Ortsangabe>SI Motion: Abnahmetestmodus aktiv**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: SOFORT (POWER ON)
- Ursache: Der Abnahmetestmodus ist aktiv. Die POWER ON-Meldungen der sicheren Bewegungsüberwachungsfunktionen können während des Abnahmetests mit der Taste RESET der übergeordneten Steuerung quittiert werden.
- Abhilfe: Keine notwendig.  
Die Meldung wird mit Verlassen des Abnahmetestmodus zurückgenommen.  
Hinweis:  
SI: Safety Integrated
- 201800**                    **<Ortsangabe>DRIVE-CLiQ: Hardware/Konfiguration fehlerhaft**
- Reaktion: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, GEBER, STOP1, STOP2)
- Quittierung: SOFORT (POWER ON)



- Ursache: Es ist ein Fehler bei der DRIVE-CLiQ-Verbindung aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
0 ... 7:  
Die Kommunikation über DRIVE-CLiQ-Buchse 0 ... 7 ist nicht in den zyklischen Betrieb gewechselt. Die Ursache kann ein fehlerhafter Aufbau oder eine Konfiguration sein, die zu unmöglichem Bustiming führt.  
10:  
Verlust der DRIVE-CLiQ-Verbindung. Die Ursache kann z. B. das Abziehen der DRIVE-CLiQ-Leitung von der Control Unit sein oder durch Kurzschluss bei Motoren mit DRIVE-CLiQ entstehen. Dieser Fehler ist erst bei zyklischer Kommunikation quittierbar.  
11:  
Wiederholte Fehler bei der Verbindungserkennung. Dieser Fehler ist erst bei zyklischer Kommunikation quittierbar.  
12:  
Eine Verbindung wurde erkannt aber der Austausch der Teilnehmerkennung funktioniert nicht. Die Ursache ist wahrscheinlich eine defekte Komponente. Dieser Fehler ist erst bei zyklischer Kommunikation quittierbar.
- Abhilfe: Zu Störwert = 0 ... 7:  
- Einheitliche Firmwarestände in den DRIVE-CLiQ-Komponenten sicherstellen.  
- Vermeidung langer Topologien bei kurzen Stromreglertakten.  
Zu Störwert = 10:  
- DRIVE-CLiQ-Leitungen an der Control Unit prüfen.  
- Möglichen Kurzschluss bei Motoren mit DRIVE-CLiQ beseitigen.  
- POWER ON durchführen.  
Zu Störwert = 11:  
- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.  
Zu Störwert = 12:  
- Betreffende Komponente austauschen.
- 201802**                    **<Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: POWER ON aufgrund Basisabtastzeiten**
- Reaktion: AUS2 (AUS1, DCBREMSE)  
Quittierung: POWER ON  
Ursache: Eine Änderung der DRIVE-CLiQ-Basisabtastzeiten p0110 ist im Betrieb nicht möglich. Es ist ein POWER ON erforderlich.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Index von p0110.
- Abhilfe: - Abspeichern (p0971 = 1).  
- POWER ON durchführen.
- 201900**                    **<Ortsangabe>PROFIBUS: Konfigurationstelegramm fehlerhaft**
- Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Ein PROFIBUS-Master versucht mit einem fehlerhaften Konfiguriertelegramm eine Verbindung aufzubauen.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
50: Syntaxfehler.  
51: Verbindungsaufbau zu mehr Antriebsobjekten als im Gerät projektiert. Die Antriebsobjekte für den Prozessdatenaustausch und ihre Reihenfolge werden über p0978 festgelegt.  
52: Zu viele Datenworte für Input oder Output zu einem Antriebsobjekt. Erlaubt sind für SERVO und VECTOR max. 16 Worte, für A\_INFEED, TB30, TM31 und CU320 max. 5 Worte.  
53: Ungerade Byteanzahl für Input oder Output.
- Abhilfe: Überprüfung der Busprojektierung auf der Master- und Slaveseite.  
Zu Warnwert = 51:  
Prüfen der Liste der Antriebsobjekte mit Prozessdatenaustausch (p0978). Mit p0978[x] = 0 werden alle in der Liste folgenden Antriebsobjekte vom Prozessdatenaustausch ausgeschlossen.

- 201901**                    **<Ortsangabe>PROFIBUS: Parametriertelegramm fehlerhaft**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Ein PROFIBUS-Master versucht mit einem fehlerhaften Parametriertelegramm eine Verbindung aufzubauen.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
1: Fehlerhafte Parametrierbits  
10: Unzulässige Länge eines optionalen Parametrierblocks  
11: Unzulässige Kennung eines optionalen Parametrierblocks  
20: Doppelter Parametrierblock für Taktsynchronisation  
21: Fehlerhafter Parametrierblock für Taktsynchronisation  
22: Fehlerhafte Parametrierbits für Taktsynchronisation
- Abhilfe: Überprüfung der Busprojektierung:  
- Busadressen  
- Slaveprojektierung
- 201902**                    **<Ortsangabe>PROFIBUS: Parametriertelegramm unzulässig**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Warnwert (r2124, dezimal):  
0: Buszykluszeit Tdp < 0,5 ms.  
1: Buszykluszeit Tdp > 32 ms.  
2: Buszykluszeit Tdp ist kein ganzzahliges Vielfaches des Stromreglertaktes.  
3: Zeitpunkt der Istwerterfassung Ti > Buszykluszeit Tdp.  
4: Zeitpunkt der Istwerterfassung Ti ist kein ganzzahliges Vielfaches des Stromreglertaktes.  
5: Zeitpunkt der Sollwertübernahme To >= Buszykluszeit Tdp.  
6: Zeitpunkt der Sollwertübernahme To ist kein ganzzahliges Vielfaches des Stromreglertaktes.  
7: Master Applikationszykluszeit Tmapc ist kein ganzzahliges Vielfaches des Drehzahlreglertaktes.  
8: Busreserve Buszykluszeit Tdp - Data Exchange Zeit Tdx kleiner zwei Stromreglertakte.  
9: Buszykluszeit Tdp gegenüber erstem Verbindungsaufbau verändert.  
10: Zeitpunkt der Sollwertübernahme nicht To <= Data Exchange Zeit Tdx + To\_min.  
11: Master Applikationszykluszeit Tmapc > 14.  
12: PLL-Toleranzfenster Tpll\_w > Tpll\_w\_max.  
13: Buszykluszeit Tdp kein Vielfaches aller Basistakte p0110[x].  
14: Bei COMM BOARD mit Einstellung To - 1 = Tdp - Ti ist der Zeitpunkt der Sollwertübernahme nicht To <= Data Exchange Zeit Tdx + 2 \* To\_min.  
15: Diese Konfiguration ist nicht erlaubt für Tdp < 1 ms.  
16: Zeitpunkt der Istwerterfassung Ti ist kleiner als zugelassener Wert (COMM BOARD: Ti >= 2).  
17: Die Einstellung (To + Ti = Tdp + 2) ist nicht erlaubt für COMM BOARD.
- Abhilfe: - Parametriertelegramm anpassen.  
- Strom- bzw. Drehzahlreglertakt anpassen.  
Zu Warnwert = 9:  
- POWER ON durchführen.  
Zu Warnwert = 15:  
- Anzahl bestimmter Antriebsobjekttypen in der Konfiguration überprüfen.
- 201903**                    **<Ortsangabe>COMM INT: Empfangs-Konfigurationsdaten ungültig**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Die Empfangs-Konfigurationsdaten wurden nicht akzeptiert vom Antriebsgerät.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Rückgabewert der Prüfung der Empfangs-Konfigurationsdaten.  
0: Konfiguration akzeptiert.

- 1: Verbindungsaufbau zu mehr Antriebsobjekten als im Gerät projektiert. Die Antriebsobjekte für den Prozessdatenaustausch und ihre Reihenfolge werden über p0978 festgelegt.
- 2: Zu viele Datenworte für Input oder Output zu einem Antriebsobjekt. Erlaubt sind für SERVO und VECTOR max. 16 Worte, für A\_INFEED, TB30, TM31 und CU320 max. 5 Worte.
- 3: Ungerade Byteanzahl für Input oder Output.
- 4: Einstelldaten für Synchronisation nicht akzeptiert.
- 5: Antrieb noch nicht im zyklischen Betrieb.
- 6: Puffersystem nicht akzeptiert.
- 7: Länge des zyklischen Kanals zu kurz für diese Einstellung.
- 8: Adresse des zyklischen Kanals nicht initialisiert.
- 9: 3-Puffersystem nicht erlaubt.
- 10: DRIVE-CLiQ-Fehler.
- 11: CU-Link-Fehler.
- 12: CX32 nicht im zyklischen Betrieb.

Abhilfe: Empfangs-Konfigurationsdaten kontrollieren.  
Zu Warnwert = 1:  
Prüfen der Liste der Antriebsobjekte mit Prozessdatenaustausch (p0978). Mit p0978[x] = 0 werden alle in der Liste folgenden Antriebsobjekte vom Prozessdatenaustausch ausgeschlossen.

#### **201910 <Ortsangabe>PROFIBUS: Sollwert Timeout**

Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (AUS1, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)  
SERVO: AUS3 (AUS1, AUS2, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Der Empfang der Sollwerte von der PROFIBUS-Schnittstelle ist unterbrochen, weil die Busverbindung unterbrochen oder der PROFIBUS-Master abgeschaltet oder in den Zustand STOP gesetzt wurde.

Abhilfe: Busverbindung sicherstellen und PROFIBUS-Master in Zustand RUN setzen.

#### **201911 <Ortsangabe>PROFIBUS: Taktsynchroner Betrieb Taktausfall**

Reaktion: AUS1

Quittierung: SOFORT

Ursache: Das Global-Control-Telegramm zur Synchronisierung der Takte ist im zyklischen Betrieb mehrere DP-Takte aufeinander ausgefallen oder hat in mehreren DP-Takten aufeinander das über das Parametrietelegramm vorgegebene Zeitraster verletzt (siehe Buszykluszeit Tdp und Tpllw).

Abhilfe:

- PROFIBUS Leitungen und Steckverbindungen überprüfen.
- Überprüfen, ob die Kommunikation kurzzeitig oder dauerhaft unterbrochen wurde.
- Bus- bzw. Master auf Auslastung prüfen (z. B. Buszykluszeit Tdp zu kurz eingestellt).

#### **201912 <Ortsangabe>PROFIBUS: Taktsynchroner Betrieb Lebenszeichenausfall**

Reaktion: AUS1

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die maximal zulässige Anzahl von Lebenszeichenfehlern des Masters (PROFIBUS takt-synchron) wurde im zyklischen Betrieb überschritten.

Abhilfe:

- Prüfen der Busphysik (Abschlusswiderstand, Schirmung, usw.).
- Die Verschaltung des Masterlebenszeichens richtigstellen (p2045).
- Prüfen, ob das Lebenszeichen vom Master richtig gesendet wird (z. B. Trace erstellen mit STW2.12 ... STW2.15 und Triggersignal ZSW1.3).
- Prüfen der zulässigen Ausfallrate der Telegramme (p0925).
- Bus- bzw. Master auf Auslastung prüfen (z. B. Buszykluszeit Tdp zu kurz eingestellt).

#### **201913 <Ortsangabe>COMM INT: Überwachungszeit Lebenszeichen abgelaufen**

Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die Überwachungszeit des Lebenszeichenzählers ist abgelaufen.

- Abhilfe: - Anstehende Störungen quittieren.  
- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).  
- Firmwarestand hochrüsten.  
- Hotline kontaktieren.
- 201914**            **<Ortsangabe>COMM INT: Überwachungszeit Konfiguration abgelaufen**  
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)  
Quittierung: SOFORT  
Ursache: Die Überwachungszeit für die Konfiguration ist abgelaufen.  
Störwert (r0949, dezimal):  
0: Übertragung der Sende-Konfigurationsdaten ist zeitlich überschritten.  
1: Übertragung der Empfangs-Konfigurationsdaten ist zeitlich überschritten.
- Abhilfe: - Anstehende Störungen quittieren.  
- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).  
- Firmwarestand hochrüsten.  
- Hotline kontaktieren.
- 201920**            **<Ortsangabe>PROFIBUS: Unterbrechung zyklische Verbindung**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Die zyklische Verbindung zum PROFIBUS-Master ist unterbrochen.  
Abhilfe: PROFIBUS-Verbindung herstellen und PROFIBUS-Master mit zyklischem Betrieb aktivieren.
- 201921**            **<Ortsangabe>PROFIBUS: Taktsynchronisation**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Die Ausgangsdaten des PROFIBUS-Masters (Sollwerte) werden zum falschen Zeitpunkt innerhalb des PROFIBUS-Taktes empfangen.  
Abhilfe: Überprüfung der Busprojektierung:  
- Parameter für Taktsynchronisation: Zeitpunkt der Sollwertübernahme To > Data Exchange Zeit Tdx sicherstellen
- 201930**            **<Ortsangabe>PROFIBUS: Stromreglertakt taktsynchron ungleich**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Der Stromreglertakt aller Antriebe beim taktsynchronen PROFIBUS muss gleich eingestellt sein.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Nummer des Antriebsobjektes mit abweichendem Stromreglertakt.  
Abhilfe: - Stromreglertakte gleich einstellen (p0115[0]).  
Siehe auch: p0115
- 201931**            **<Ortsangabe>PROFIBUS: Drehzahlreglertakt taktsynchron ungleich**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Der Drehzahlreglertakt aller Antriebe beim taktsynchronen PROFIBUS muss gleich eingestellt sein.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Nummer des Antriebsobjektes mit abweichendem Drehzahlreglertakt.  
Abhilfe: - Drehzahlreglertakte gleich einstellen (p0115[1]).  
Siehe auch: p0115
- 201940**            **<Ortsangabe>PROFIBUS: Taktsynchronität nicht erreicht**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE

- Ursache: Der PROFIBUS befindet sich im Zustand Datenaustausch (Data Exchange) und über das Parametriertelegramm wurde der taktsynchrone Betrieb angewählt. Die Synchronisierung auf den vom Master vorgegebenen Takt konnte noch nicht durchgeführt werden.
- Der Master sendet kein isochrones Global-Control-Telegramm aus, obwohl der taktsynchrone Betrieb über die Busprojektierung angewählt wurde.
  - Der Master verwendet einen anderen isochronen DP-Takt als im Parametriertelegramm zum Slave übermittelt wurde.
  - Mindestens ein Antriebsobjekt (das nicht PROFIBUS-gesteuert wird) hat Impulsfreigabe.
- Abhilfe:
- Masterapplikation und Busprojektierung überprüfen.
  - Konsistenz zwischen Takteingabe bei der Slaveprojektierung und Takteinstellung am Master überprüfen.
  - Sicherstellen, dass die nicht PROFIBUS-gesteuerten Antriebsobjekte keine Impulsfreigabe haben. Die Impulse erst nach dem Aufsynchronisieren der PROFIBUS-Antriebe freigeben.
- 201941 <Ortsangabe>PROFIBUS: Taktsignal fehlt beim Busaufbau**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Der PROFIBUS befindet sich im Zustand Datenaustausch (Data Exchange) und über das Parametriertelegramm wurde der taktsynchrone Betrieb angewählt. Das Global-Control-Telegramm für die Synchronität wird nicht empfangen.
- Abhilfe: Masterapplikation und Busprojektierung überprüfen.
- 201943 <Ortsangabe>PROFIBUS: Taktsignal beim Busaufbau gestört**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Der PROFIBUS befindet sich im Zustand Datenaustausch (Data Exchange) und über das Parametriertelegramm wurde der taktsynchrone Betrieb angewählt. Das Global-Control-Telegramm für die Synchronität wird unregelmäßig empfangen.
- Der Master sendet ein unregelmäßiges Global-Control-Telegramm aus.
  - Der Master verwendet einen anderen isochronen DP-Takt als im Parametriertelegramm zum Slave übermittelt wurde.
- Abhilfe:
- Masterapplikation und Busprojektierung überprüfen.
  - Konsistenz zwischen Takteingabe bei der Slaveprojektierung und Takteinstellung am Master überprüfen.
- 201944 <Ortsangabe>PROFIBUS: Lebenszeichensynchronität nicht erreicht**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Der PROFIBUS befindet sich im Zustand Datenaustausch (Data Exchange) und über das Parametriertelegramm wurde der taktsynchrone Betrieb angewählt. Die Synchronisierung auf das Masterlebenszeichen (STW2 Bit 12-15) konnte noch nicht durchgeführt werden, weil sich das Lebenszeichen anders als im projektierten Zeitraster Tmapc ändert.
- Abhilfe:
- Sicherstellen, dass der Master das Lebenszeichen korrekt im Master-Applikationstakt Tmapc inkrementiert.
  - Die Verschaltung des Masterlebenszeichens richtigstellen (p2045).
- 201950 <Ortsangabe>PROFIBUS: Taktsynchroner Betrieb Synchronisation fehlgeschlagen**
- Reaktion: AUS1 (KEINE)
- Quittierung: SOFORT (POWER ON)
- Ursache: Die Synchronisation des internen Taktes auf das Global-Control-Telegramm ist fehlgeschlagen. Der interne Takt weist eine unerwartete Verschiebung auf.
- Abhilfe: siemens intern

- 201951**                    **<Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Synchronisation Applikationstakt fehlt**  
 Reaktion:                AUS2 (KEINE)  
 Quittierung:            SOFORT (POWER ON)  
 Ursache:                Das Betreiben von DRIVE-CLiQ-Komponenten mit unterschiedlichem Applikationstakt an einem DRIVE-CLiQ-Port erfordert eine Synchronisation mit der Control Unit. Diese Synchronisation ist fehlgeschlagen.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.  
 Abhilfe:                - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).  
                               - Software des Motor Modules hochrüsten.  
                               - Software der Control Unit hochrüsten.
- 201952**                    **<Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Synchronisation von Komponente nicht unterstützt**  
 Reaktion:                AUS2 (KEINE)  
 Quittierung:            SOFORT (POWER ON)  
 Ursache:                Die vorhandene Systemkonfiguration erfordert die Unterstützung der Synchronisation zwischen Basistakt, DRIVE-CLiQ-Takt und Applikationstakt durch die angeschlossenen DRIVE-CLiQ-Komponenten. Es verfügen jedoch nicht alle DRIVE-CLiQ-Komponenten darüber.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Komponentenummer der ersten fehlerhaften DRIVE-CLiQ-Komponente.  
 Abhilfe:                Hochrüsten der Firmware der im Störwert angegebenen Komponente.  
 Hinweis:  
 Eventuell weitere Komponenten im DRIVE-CLiQ-Strang ebenfalls hochrüsten.
- 201953**                    **<Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Synchronisation nicht abgeschlossen**  
 Reaktion:                KEINE  
 Quittierung:            KEINE  
 Ursache:                Nach dem Einschalten des Antriebssystems wurde die Synchronisation zwischen Basistakt, DRIVE-CLiQ-Takt und Applikationstakt gestartet und noch nicht innerhalb der tolerierten Zeit abgeschlossen.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.  
 Abhilfe:                POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
- 201954**                    **<Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Synchronisation nicht erfolgreich**  
 Reaktion:                AUS2  
 Quittierung:            SOFORT (POWER ON)  
 Ursache:                Nach dem Einschalten des Antriebssystems wurde die Synchronisation zwischen Basistakt, DRIVE-CLiQ-Takt und Applikationstakt gestartet und konnte nicht erfolgreich abgeschlossen werden.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.  
 Abhilfe:                1. Ungestörte Funktion des DRIVE-CLiQ gewährleisten.  
                               2. Neue Synchronisation anstossen, z. B. durch:  
                               - PROFIBUS-Master abziehen und wieder aufstecken.  
                               - PROFIBUS-Master neu starten.  
                               - Control Unit Aus- und wieder Einschalten.  
                               - Control Unit Taster Reset betätigen.  
                               - Parameter-Reset mit Laden der gespeicherten Parameter durchführen (p0009 = 30, p0976 = 2).
- 201955**                    **<Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Synchronisation DO nicht abgeschlossen**  
 Reaktion:                KEINE  
 Quittierung:            KEINE

- Ursache: Nach dem Einschalten des Antriebssystems wurde die Synchronisation zwischen Basistakt, DRIVE-CLiQ-Takt und Applikationstakt gestartet und noch nicht innerhalb der tolerierten Zeit abgeschlossen.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.
- Abhilfe: POWER ON bei allen Komponenten des DO durchführen (Aus-/Einschalten).
- 202000 <Ortsangabe>Funktionsgenerator: Start nicht möglich**
- Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Der Funktionsgenerator ist bereits gestartet.  
Abhilfe: Den Funktionsgenerator stoppen und dann eventuell erneut starten.  
Siehe auch: p4800
- 202005 <Ortsangabe>Funktionsgenerator: Antrieb existiert nicht**
- Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Das zur Aufschaltung angegebene Antriebsobjekt existiert nicht.  
Siehe auch: p4815  
Abhilfe: Vorhandenes Antriebsobjekt mit der entsprechenden Nummer verwenden.  
Siehe auch: p4815
- 202006 <Ortsangabe>Funktionsgenerator: Kein Antrieb zur Aufschaltung angegeben**
- Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Es wurde kein Antrieb zur Aufschaltung in p4815 angegeben.  
Siehe auch: p4815  
Abhilfe: Es muss mindestens ein Antrieb zur Aufschaltung in p4815 angegeben werden.  
Siehe auch: p4815
- 202007 <Ortsangabe>Funktionsgenerator: Antrieb kein SERVO**
- Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Das zur Aufschaltung angegebene Antriebsobjekt ist kein SERVO.  
Siehe auch: p4815  
Abhilfe: Ein Antriebsobjekt SERVO mit der entsprechenden Nummer verwenden.
- 202008 <Ortsangabe>Funktionsgenerator: Antrieb mehrfach angegeben**
- Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Das zur Aufschaltung angegebene Antriebsobjekt ist bereits angegeben.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Antriebsobjektnummer des mehrfach angegebenen Antriebsobjektes.  
Abhilfe: Ein anderes Antriebsobjekt angeben.
- 202010 <Ortsangabe>Funktionsgenerator: Drehzahlsollwert von Antrieb nicht Null**
- Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Der Drehzahlsollwert eines zur Aufschaltung angegebenen Antriebs ist größer als der über p1226 eingestellte Wert für die Stillstandserkennung.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Nummer des betreffenden Antriebsobjektes.  
Abhilfe: Die Drehzahlsollwerte aller zur Aufschaltung angegebenen Antriebe auf den Wert Null setzen.

- 202011**                    **<Ortsangabe>Funktionsgenerator: Drehzahlwert von Antrieb nicht Null**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Der Drehzahlwert eines zur Aufschaltung angegebenen Antriebs ist größer als der über p1226 eingestellte Wert für die Stillstandserkennung.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Nummer des betreffenden Antriebsobjektes.  
 Abhilfe: Vor dem Starten des Funktionsgenerators die jeweiligen Antriebe auf Drehzahl Null setzen.
- 202015**                    **<Ortsangabe>Funktionsgenerator: Antriebsfreigaben fehlen**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Es fehlen Steuerungshoheit und/oder Freigaben auf einem zur Aufschaltung angegebenen Antrieb.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Nummer des betreffenden Antriebsobjektes.  
 Siehe auch: p4815  
 Abhilfe: Auf dem angegebenen Antriebsobjekt Steuerungshoheit holen und alle Freigaben setzen.
- 202020**                    **<Ortsangabe>Funktionsgenerator: Parameter nicht änderbar**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Bei aktiviertem Funktionsgenerator (p4800 = 1) kann dessen Parametrierung nicht geändert werden.  
 Siehe auch: p4810, p4812, p4813, p4815, p4820, p4821, p4822, p4823, p4824, p4825, p4826, p4827, p4828, p4829  
 Abhilfe: - Vor dem Parametrieren den Funktionsgenerator stoppen (p4800 = 0).  
 - Eventuell Funktionsgenerator starten (p4800 = 1).  
 Siehe auch: p4800
- 202025**                    **<Ortsangabe>Funktionsgenerator: Periodendauer zu klein**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Der Wert für die Periodendauer ist zu klein.  
 Siehe auch: p4821  
 Abhilfe: Überprüfen und Anpassen des Wertes für die Periodendauer.  
 Siehe auch: p4821
- 202026**                    **<Ortsangabe>Funktionsgenerator: Pulsbreite zu groß**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Die eingestellte Pulsbreite ist zu groß.  
 Die Pulsbreite muss kleiner als die Periodendauer sein.  
 Siehe auch: p4822  
 Abhilfe: Pulsbreite verringern.  
 Siehe auch: p4821, p4822
- 202030**                    **<Ortsangabe>Funktionsgenerator: Physikalische Adresse gleich Null**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Die angegebene physikalische Adresse hat den Wert Null.  
 Siehe auch: p4812  
 Abhilfe: Die physikalische Adresse auf einen Wert ungleich Null setzen.  
 Siehe auch: p4812



- 202040**                    **<Ortsangabe>Funktionsgenerator: Wert für Offset unzulässig**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Der Wert für den Offset ist größer als der Wert für die obere Begrenzung oder kleiner als der Wert für die untere Begrenzung.  
 Siehe auch: p4826  
 Abhilfe: Wert für den Offset entsprechend anpassen.  
 Siehe auch: p4826, p4828, p4829
- 202041**                    **<Ortsangabe>Funktionsgenerator: Wert für Bandbreite unzulässig**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Die Bandbreite ist, bezogen auf den Zeitscheibentakt des Funktionsgenerators, entweder zu klein oder zu groß eingestellt.  
 Abhängig vom Zeitscheibentakt ist die Bandbreite wie folgt festgelegt:  
 Bandbreite\_max =  $1 / (2 * \text{Zeitscheibentakt})$   
 Bandbreite\_min = Bandbreite\_max / 100000  
 Beispiel:  
 Annahme: p4830 = 125  $\mu$ s  
 --> Bandbreite\_max =  $1 / (2 * 125 \mu\text{s}) = 4000 \text{ Hz}$   
 --> Bandbreite\_min =  $4000 \text{ Hz} / 100000 = 0.04 \text{ Hz}$   
 Hinweis:  
 p4823: Funktionsgenerator Bandbreite  
 p4830: Funktionsgenerator Zeitscheibentakt  
 Siehe auch: p4823, p4830  
 Abhilfe: Den Wert für die Bandbreite überprüfen und entsprechend anpassen.
- 202047**                    **<Ortsangabe>Funktionsgenerator: Zeitscheibentakt ungültig**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Der gewählte Zeitscheibentakt entspricht keiner vorhandenen Zeitscheibe.  
 Siehe auch: p4830  
 Abhilfe: Den Takt einer vorhandenen Zeitscheibe eingeben. Die Zeitscheiben können über p7901 ausgelesen werden.  
 Siehe auch: r7901
- 202050**                    **<Ortsangabe>Trace: Start nicht möglich**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Der Trace ist bereits gestartet.  
 Siehe auch: p4700  
 Abhilfe: Den Trace stoppen und dann eventuell erneut starten.
- 202055**                    **<Ortsangabe>Trace: Aufzeichnungsdauer zu klein**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Der Wert für die Aufzeichnungsdauer ist zu klein.  
 Das Minimum ist der doppelte Wert des Aufzeichnungstaktes.  
 Siehe auch: p4721  
 Abhilfe: Wert für die Aufzeichnungsdauer überprüfen und entsprechend anpassen.
- 202056**                    **<Ortsangabe>Trace: Aufzeichnungstakt zu klein**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Der gewählte Aufzeichnungstakt ist kleiner als der eingestellte Basistakt 0 (p0110[0]).  
 Siehe auch: p4720

- Abhilfe: Wert für den Aufzeichnungstakt erhöhen.
- 202057**            **<Ortsangabe>Trace: Zeitscheibentakt ungültig**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Der gewählte Zeitscheibentakt entspricht keiner vorhandenen Zeitscheibe.  
Siehe auch: p4723
- Abhilfe: Den Takt einer vorhandenen Zeitscheibe eingeben. Die Zeitscheiben können über p7901  
ausgelesen werden.  
Siehe auch: r7901
- 202060**            **<Ortsangabe>Trace: Aufzuzeichnendes Signal fehlt**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: - Es wurde kein aufzuzeichnendes Signal angegeben.  
- Die angegebenen Signale sind nicht gültig.  
Siehe auch: p4730, p4731, p4732, p4733
- Abhilfe: - Aufzuzeichnendes Signal angeben.  
- Prüfen, ob das jeweilige Signal vom Trace aufgezeichnet werden kann.
- 202061**            **<Ortsangabe>Trace: Signal ungültig**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: - Das angegebene Signal existiert nicht.  
- Das angegebene Signal kann nicht mit dem Trace aufgezeichnet werden.  
Siehe auch: p4730, p4731, p4732, p4733
- Abhilfe: - Aufzuzeichnendes Signal angeben.  
- Prüfen, ob das jeweilige Signal vom Trace aufgezeichnet werden kann.
- 202062**            **<Ortsangabe>Trace: Triggersignal ungültig**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: - Es wurde kein Triggersignal angegeben.  
- Das angegebene Signal existiert nicht.  
- Das angegebene Signal ist kein Festpunktsignal.  
- Das angegebene Signal kann nicht als Triggersignal für den Trace verwendet werden.  
Siehe auch: p4711
- Abhilfe: Gültiges Triggersignal angeben.
- 202063**            **<Ortsangabe>Trace: Datentyp ungültig**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Der angegebene Datentyp für die Signalauswahl über physikalische Adresse ist ungültig.  
Siehe auch: p4711, p4730, p4731, p4732, p4733
- Abhilfe: Gültigen Datentyp verwenden.
- 202070**            **<Ortsangabe>Trace: Parameter nicht änderbar**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Bei aktiviertem Trace kann dessen Parametrierung nicht geändert werden.  
Siehe auch: p4700, p4710, p4711, p4712, p4713, p4714, p4715, p4716, p4720, p4721,  
p4722, p4730, p4731, p4732, p4733, p4780, p4781, p4782, p4783, p4789, p4795
- Abhilfe: - Vor dem Parametrieren den Trace stoppen.  
- Eventuell Trace starten.

- 202075**                    **<Ortsangabe>Trace: Pretriggerzeit zu groß**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Die eingestellte Pretriggerzeit muss kleiner sein als der Wert für die Aufzeichnungsdauer.  
 Siehe auch: p4721, p4722  
 Abhilfe: Wert für die Pretriggerzeit überprüfen und entsprechend anpassen.
- 202099**                    **<Ortsangabe>Trace: Speicherplatz nicht ausreichend**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Der noch verfügbare Speicherplatz auf der Control Unit ist für die Funktion Trace nicht mehr ausreichend.  
 Abhilfe: Speicherbedarf reduzieren, z. B. wie folgt:  
 - Aufzeichnungsdauer verkürzen.  
 - Aufzeichnungstakt erhöhen.  
 - Anzahl der aufzuzeichnenden Signale verringern.  
 Siehe auch: r4708, r4799
- 202100**                    **<Ortsangabe>CU: Rechentotzeit Stromregler zu klein**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Der Wert in p0118 führt zu einem Takt Totzeit, weil er vor der Sollwertverfügbarkeit liegt.  
 Eine mögliche Ursache kann z. B. sein, dass die Anlageneigenschaften nach einem Komponententausch nicht mehr zur Parametrierung passen.  
 Warnwert (r2134, Fließkomma):  
 Der minimale Wert für p0118, mit dem keine Totzeit mehr auftritt.  
 Abhilfe: - p0118 auf einen Wert größer oder gleich dem Warnwert setzen.  
 - p0117 auf automatische Einstellung setzen.  
 - Firmwarestände der betroffenen Komponenten überprüfen.  
 Siehe auch: p0117, p0118
- 203500**                    **<Ortsangabe>TM: Initialisierung**  
 Reaktion: AUS1 (AUS2)  
 Quittierung: SOFORT (POWER ON)  
 Ursache: Bei der Initialisierung des Terminal Modules, der Klemmen der Control Unit oder des Terminal Board 30 ist ein interner Softwarefehler aufgetreten.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Die Tausenderstelle = 1 ... 3:  
 Die Einer-, Zehner- und Hunderterstelle geben die Komponentenummer (p0151) des betroffenen Moduls an.  
 Abhilfe: - Spannungsversorgung der Control Unit aus- und wiedereinschalten.  
 - DRIVE-CLiQ-Verbindung überprüfen.  
 - Eventuell Terminal Module tauschen.  
 Das Terminal Module sollte direkt an einer DRIVE-CLiQ-Buchse der Control Unit angeschlossen sein.  
 Tritt der Fehler erneut auf, Terminal Module tauschen.
- 203501**                    **<Ortsangabe>TM: Abtastzeiten Änderung**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Die Abtastzeiten der Ein-/Ausgänge wurden verändert.  
 Diese Änderung wird erst nach dem nächsten Hochlauf gültig  
 Abhilfe: Power On durchführen

- 203505**                    **<Ortsangabe>TM: Analogeingang Drahtbruch**  
 Reaktion:                AUS1 (AUS2)  
 Quittierung:            SOFORT (POWER ON)  
 Ursache:                Der Eingangsstrom des Analogeingangs der TM hat den in p4061[x] parametrisierten Schwellwert unterschritten.  
                              Diese Störung kann nur auftreten, wenn p4056[x] = 3 (4 ... 20 mA mit Überwachung) gesetzt ist.  
                              Index x = 0: Analogeingang 0 (X522.1 bis .3)  
                              Index x = 1: Analogeingang 1 (X522.4 bis .5)  
                              Störwert (r0949, dezimal):  
                              Die Einer-, Zehner- und Hunderterstelle geben die Komponentenummer (p0151) des betroffenen Moduls an.  
                              Die Tausenderstelle gibt den betroffenen Analogeingang an: 0: Analogeingang 0 (AI 0), 1: Analogeingang 1 (AI 1)  
 Abhilfe:                Verbindung zur Signalquelle auf Unterbrechungen prüfen.  
                              Höhe des eingepprägten Stroms überprüfen, eventuell ist das eingespeiste Signal zu klein.  
                              Beachten Sie, dass der Eingang einen Bürdenwiderstand von 250 Ohm hat.  
                              Der von der TM gemessene Eingangsstrom kann in r4052[x] ausgelesen werden.
- 203550**                    **<Ortsangabe>TM: Drehzahlsollwertfilter Eigenfrequenz > Shannon-Frequenz**  
 Reaktion:                KEINE  
 Quittierung:            KEINE  
 Ursache:                Die Filtereigenfrequenz des Drehzahlsollwertfilters (p1417) ist größer als die Shannon-Frequenz.  
                              Die Shannon-Frequenz berechnet sich nach folgender Formel:  $0.5 / p0115[0]$   
                              Siehe auch: p1417  
 Abhilfe:                Eigenfrequenz des Drehzahlsollwertfilters (PT2-Tiefpass) verkleinern (p1417).
- 203590**                    **<Ortsangabe>TM: Modul nicht bereit**  
 Reaktion:                A\_INFEED: AUS2 (KEINE)  
                              SERVO: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, GEBER, STOP1, STOP2)  
 Quittierung:            SOFORT (POWER ON)  
 Ursache:                Das betroffene Terminal Module sendet kein Bereitschaftssignal und keine gültigen zyklischen Daten.  
                              Störwert (r0949, dezimal):  
                              Antriebsobjektnummer.  
 Abhilfe:                - 24-V-Spannungsversorgung überprüfen.  
                              - DRIVE-CLiQ-Verbindung überprüfen.
- 205000**                    **<Ortsangabe>Leistungsteil: Übertemperatur Kühlkörper**  
 Reaktion:                KEINE  
 Quittierung:            KEINE  
 Ursache:                Die Warnschwelle für Übertemperatur am Kühlkörper des Wechselrichters wurde erreicht.  
                              Die Reaktion wird über p0290 eingestellt.  
                              Erhöht sich die Temperatur des Kühlkörpers um weitere 5 K, so wird die Störung F30004 ausgelöst.  
 Abhilfe:                Folgendes überprüfen:  
                              - Liegt die Umgebungstemperatur innerhalb der definierten Grenzwerte?  
                              - Sind die Lastbedingungen und das Lastspiel entsprechend ausgelegt?  
                              - Ist die Kühlung ausgefallen?
- 205001**                    **<Ortsangabe>Leistungsteil: Übertemperatur Chip**  
 Reaktion:                KEINE  
 Quittierung:            KEINE  
 Ursache:                Die Warnschwelle für Übertemperatur der Leistungshalbleiter des Wechselrichters wurde erreicht. Die Reaktion wird über p0290 eingestellt.

- Erhöht sich die Temperatur des Chips um weitere 15 K, so wird die Störung F30025 ausgelöst.
- Abhilfe: Folgendes überprüfen:  
 - Liegt die Umgebungstemperatur innerhalb der definierten Grenzwerte?  
 - Sind die Lastbedingungen und das Lastspiel entsprechend ausgelegt?  
 - Ist die Kühlung ausgefallen?  
 - Pulsfrequenz zu hoch?  
 Siehe auch: r0037, p0290
- 205002 <Ortsangabe>Leistungsteil: Übertemperatur Zuluft**
- Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Die Warnschwelle für Übertemperatur der Zuluft wurde erreicht. Die Reaktion wird über p0290 eingestellt.  
 Erhöht sich die Temperatur der Zuluft um weitere 5 K, so wird die Störung F30035 ausgelöst.
- Abhilfe: Folgendes überprüfen:  
 - Liegt die Umgebungstemperatur innerhalb der definierten Grenzwerte?  
 - Ist der Lüfter ausgefallen? Drehrichtung prüfen.
- 205003 <Ortsangabe>Leistungsteil: Übertemperatur Elektronikeinschub**
- Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Die Warnschwelle für Übertemperatur des Elektronikeinschubs wurde erreicht. Die Reaktion wird über p0290 eingestellt.  
 Erhöht sich die Temperatur des Elektronikeinschubs um weitere 5 K, so wird die Störung F30036 ausgelöst.
- Abhilfe: Folgendes überprüfen:  
 - Liegt die Umgebungstemperatur innerhalb der definierten Grenzwerte?  
 - Ist der Lüfter ausgefallen? Drehrichtung prüfen.
- 205004 <Ortsangabe>Leistungsteil: Übertemperatur Gleichrichter**
- Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Die Warnschwelle für Übertemperatur des Gleichrichters wurde erreicht. Die Reaktion wird über p0290 eingestellt.  
 Erhöht sich die Temperatur des Gleichrichters um weitere 5 K, so wird die Störung F30037 ausgelöst.
- Abhilfe: Folgendes überprüfen:  
 - Liegt die Umgebungstemperatur innerhalb der definierten Grenzwerte?  
 - Sind die Lastbedingungen und das Lastspiel entsprechend ausgelegt?  
 - Ist der Lüfter ausgefallen? Drehrichtung prüfen.  
 - Ist eine Phase des Netzes ausgefallen?  
 - Ist ein Zweig des Eingangsgleichrichters defekt?
- 205005 <Ortsangabe>Rückkühlanlage: Kühlmittel Volumenstrom zu klein**
- Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Rückkühlanlage: Warnung - Volumenstrom hat Warnwert unterschritten
- Abhilfe:
- 205050 <Ortsangabe>Parallelschaltung: Pulsfreigabe trotz Impulssperre**
- Reaktion: AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE, STOP1, STOP2)  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Ein Leistungsteil meldet Pulsfreigabe, obwohl die Pulse gesperrt sind.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Nummer des betreffenden Leistungsteils.

- Abhilfe: Das Leistungsteil ist defekt und muss ausgewechselt werden.
- 205051 <Ortsangabe>Parallelschaltung: Leistungsteil Pulsfreigabe fehlt**
- Reaktion: AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Bei einem oder mehreren Leistungsteilen konnten die Pulse nicht freigegeben werden.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Nummer des betreffenden Leistungsteils.
- Abhilfe: - Noch anstehende Störungen des Leistungsteils quittieren.  
- Pulse des betreffenden Leistungsteils sperren (p7001).
- 205052 <Ortsangabe>Parallelschaltung: Unzulässige Unsymmetrie Strom**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Die Abweichung der einzelnen Ströme der Leistungsteile überschreitet die in p7010 angegebene Warnschwelle.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
1: Phase U.  
2: Phase V.  
3: Phase W.
- Abhilfe: - Pulse des fehlerhaften Leistungsteils sperren (p7001).  
- Überprüfung der Anschlussleitungen. Wackelkontakte können Stromspitzen verursachen.  
- Die Motordrosseln sind unsymmetrisch oder fehlerhaft und müssen ausgetauscht werden.  
- Die Stromwandler müssen kalibriert oder ausgetauscht werden.
- 205053 <Ortsangabe>Parallelschaltung: Unzulässige Unsymmetrie Zwischenkreisspannung**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Die Abweichung der Zwischenkreisspannungsmesswerte überschreitet die in p7011 angegebene Warnschwelle.
- Abhilfe: - Pulse des fehlerhaften Leistungsteils sperren (p7001).  
- Überprüfung der Anschlussleitungen des Zwischenkreises.  
- Die Zwischenkreisspannungsmessung ist fehlerhaft und muss kalibriert oder erneuert werden.
- 205055 <Ortsangabe>Parallelschaltung: Leistungsteile mit unterschiedlichen Codenummern**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Die Codenummern der Leistungsteile stimmen nicht überein.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Parameter, in dem die erste unterschiedliche Leistungsteil-Codenummer erkannt wurde.
- Abhilfe: Für Parallelschaltungen dürfen nur Leistungsteile mit identischen Leistungsteilparametern verwendet werden.
- 205056 <Ortsangabe>Parallelschaltung: Leistungsteil EPROM-Versionen unterschiedlich**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Die EEPROM-Versionen der Leistungsteile stimmen nicht überein.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Parameter, in dem die erste abweichende Versionsnummer erkannt wurde.
- Abhilfe: Für Parallelschaltungen dürfen nur Leistungsteile mit identischen EEPROM-Versionen verwendet werden.

- 205057**                    **<Ortsangabe>Parallelschaltung: Leistungsteil Firmwareversionen unterschiedlich**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Die Firmwareversionen der parallelgeschalteten Leistungsteile stimmen nicht überein.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Parameter, in dem die erste abweichende Versionsnummer erkannt wurde.
- Abhilfe: Für Parallelschaltungen dürfen nur Leistungsteile mit identischen Firmwareversionen verwendet werden.
- 205058**                    **<Ortsangabe>Parallelschaltung: VSM EEPROM-Versionen unterschiedlich**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Die EEPROM-Versionen der Voltage Sensing Modules (VSM) stimmen nicht überein.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Parameter, in dem die erste abweichende Versionsnummer erkannt wurde.
- Abhilfe: Für Parallelschaltungen dürfen nur Voltage Sensing Modules (VSM) mit identischen EEPROM-Versionen verwendet werden.
- 205059**                    **<Ortsangabe>Parallelschaltung: VSM Firmwareversionen unterschiedlich**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Die Firmwareversionen der Voltage Sensing Modules (VSM) stimmen nicht überein.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Parameter, in dem die erste abweichende Versionsnummer erkannt wurde.
- Abhilfe: Für Parallelschaltungen dürfen nur Voltage Sensing Modules (VSM) mit identischen Firmwareversionen verwendet werden.
- 205060**                    **<Ortsangabe>Parallelschaltung: Leistungsteil Firmwareversion nicht passend**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Für Parallelschaltungen der Leistungsteile ist eine Firmware ab Version V02.30.01.00 erforderlich.
- Abhilfe: Firmwareupdate bei den Leistungsteilen vornehmen (mindestens V02.30.01.00).
- 205061**                    **<Ortsangabe>Parallelschaltung Einspeisung VSM Anzahl**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Bei geregelten Chassis-Netzeinspeisungen: die Anzahl der angeschlossenen und aktiven Voltage Sensing Modules (VSM) stimmt nicht mit der Anzahl der (parallel geschalteten) Leistungsteile überein.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Anzahl der aktuell dem Antriebsobjekt zugeordneten VSMS.
- Abhilfe: Anzahl der VSMS anpassen.
- 206000**                    **<Ortsangabe>Einspeisung: Vorladung Überwachungszeit abgelaufen**
- Reaktion: AUS2 (AUS1)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Das Leistungsteil meldet nach dem Einschalten des Netzschützes nicht den Zustand READY innerhalb der Überwachungszeit (p0857).  
Das Ende der Vorladung des Zwischenkreises wurde wegen einem der folgenden Gründe nicht erkannt:
- Es liegt keine Netzspannung an.
  - Das Netzschütz ist nicht geschlossen.
  - Die Netzspannung ist zu gering.
  - Das Leistungsteil hat einen internen Fehler festgestellt.

- Es liegt ein Kurzschluss im Zwischenkreis vor.
  - Es liegt ein Erdschluss im Zwischenkreis vor.
  - Die Vorladewiderstände sind überhitzt, da zu viele Vorladungen pro Zeiteinheit vorgenommen wurden.
  - Die Vorladewiderstände sind überhitzt, da die Kapazität des Zwischenkreises zu groß ist (max. 20 mF).
  - Netzspannung falsch eingestellt.
- Siehe auch: p0857
- Abhilfe:**
- Netzspannung prüfen.
  - Netzschütz prüfen bzw. ansteuern.
  - Überwachungszeit p0857 prüfen und gegebenenfalls vergrößern.
  - Gegebenenfalls weitere Fehlermeldungen des Leistungsteils beachten.
  - Zwischenkreis hinsichtlich Kurzschluss oder Erdschluss prüfen.
  - Warten bis die Vorladewiderstände abgekühlt sind.
  - Kapazität des Zwischenkreises durch Entfernen von Leistungsteilen oder Zusatzmodulen verringern.
  - Einstellung der Netzspannung überprüfen (p0210).
- 206010**                    **<Ortsangabe>Einspeisung: Leistungsteil EP 24 V fehlt im Betrieb**
- Reaktion:**            AUS2 (AUS1)
- Quittierung:**        SOFORT (POWER ON)
- Ursache:**            Impulsfreigabe über Klemme EP am Line Module (X21.3, X21.4) im Betrieb weggenommen.
- Abhilfe:**
- Netzschalter nicht im Betrieb öffnen, sondern nur bei Pulssperre.
  - Verdrahtung des EP-Eingangs (X21.3, X21.4) am Line Module prüfen und Wackelkontakt ausschließen.
- 206050**                    **<Ortsangabe>Einspeisung: Smart Mode nicht unterstützt**
- Reaktion:**            AUS2
- Quittierung:**        SOFORT (POWER ON)
- Ursache:**            Das Leistungsteil unterstützt den Betriebsmodus Smart-Mode nicht.
- Abhilfe:**
- Einstellen der Abtastzeit p0115[0]  $\geq 250 \mu\text{s}$  indem die Abtastzeit-Voreinstellung (p0112) auf den Default-Wert gesetzt wird.
  - Deaktivieren des Smart-Mode mit p3400 und Anschlussspannung p0210  $\leq 415 \text{ V}$ .
  - Hochrüsten der Leistungsteilsoftware und/oder -hardware für den Smart Mode (r0192).
- Siehe auch: r0192
- 206100**                    **<Ortsangabe>Einspeisung: Abschaltung wegen Netzunterspannung**
- Reaktion:**            AUS2 (AUS1)
- Quittierung:**        SOFORT (POWER ON)
- Ursache:**            Der gefilterte (stationäre) Wert der Netzspannung ist niedriger als die Störschwelle (p0283).
- Warnbedingung:  $U_{\text{eff}} < p0283 * p0210$ .
- Störwert (r0949, Fließkomma):  
Aktuelle stationäre Netzspannung.
- Siehe auch: p0283
- Abhilfe:**
- Netz prüfen.
  - Anschlussspannung prüfen (p0210).
  - Fehlerschwelle prüfen (p0283).
- 206105**                    **<Ortsangabe>Einspeisung: Netzunterspannung**
- Reaktion:**            KEINE
- Quittierung:**        KEINE
- Ursache:**            Der gefilterte (stationäre) Wert der Netzspannung ist niedriger als die Warnschwelle (p0282).
- Warnbedingung:  $U_{\text{eff}} < p0282 * p0210$ .
- Warnwert (r2124, Fließkomma):



- Aktuelle stationäre Netzspannung.  
Siehe auch: p0282
- Abhilfe: - Netz prüfen.  
- Anschlussspannung prüfen (p0210).  
- Warnschwelle prüfen (p0282).
- 206200 <Ortsangabe>Einspeisung: Ausfall einer oder mehrerer Netzphasen**
- Reaktion: AUS2 (AUS1)
- Quittierung: SOFORT (POWER ON)
- Ursache: Ausfall einer oder mehrerer Netzphasen.  
Die Störung kann in zwei Betriebszuständen auftreten:  
1. Während der Einschaltphase der Einspeisung.  
Der gemessene Netzwinkel weicht von dem regulären Verlauf bei einem 3-Phasensystem ab, eine Synchronisation der PLL ist nicht möglich.  
2. Während des Betriebs der Einspeisung.  
Nach der Detektion eines Spannungseinbruchs (A06205) in einer oder mehreren Netzphasen trat innerhalb von 100 ms eine Störung auf (siehe eventuell weitere Meldungen).  
Wahrscheinliche Störungsursachen:  
- Netzseitiger Spannungseinbruch bzw. Phasenausfall mit einer Dauer größer 10 ms.  
- Lastseitige Überlastung mit Spitzenstrom.  
- Kommutierungsdrossel fehlt.
- Abhilfe: - Netz und Sicherungen prüfen.  
- Anschluss und Größe der Netzkommutierungsdrossel prüfen.  
- Belastung prüfen.  
Siehe auch: p3463
- 206205 <Ortsangabe>Einspeisung: Spannungseinbruch bei mindestens einer Netzphase**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Spannungseinbruch oder Überspannung in einer oder mehreren Netzphasen im Betrieb detektiert.  
Die Pulse werden daraufhin für eine Dauer von 10 ms gesperrt. Die Bereitmeldung der Einspeisung in r0863.0 bleibt bestehen, die Pulssperre aufgrund des Phasenausfalls wird in r3405.2 angezeigt.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Interner Fehlertyp des Netzwinkelverlaufs.
- Abhilfe: - Netz und Sicherungen prüfen.  
- Netzqualität und Netzleistung prüfen.  
- Belastung prüfen.  
Siehe auch: r3405, p3463
- 206210 <Ortsangabe>Einspeisung: Summenstrom zu hoch**
- Reaktion: AUS2 (AUS1)
- Quittierung: SOFORT (POWER ON)
- Ursache: Geglättete Summe der Phasenströme ( $i_1 + i_2 + i_3$ ) größer als 4 % des Leistungsteilmaximalstroms (r0209).  
Mögliche Ursachen:  
- Es liegt ein Erdschluss im Zwischenkreis vor, der zu einem hohen Summenstrom (r0069.6) führt. Der Gleichanteil in den Netzströmen kann zur Beschädigung/Zerstörung von Leistungsteil, Kommutierungsdrossel oder Netzfilter führen!  
- Der Nullpunktgleich der Strommessung wurde nicht durchgeführt (p3491, A06602).  
- Strommessung im Leistungsteil defekt.  
Störwert (r0949, Fließkomma):  
Geglättete Summe der Phasenströme.
- Abhilfe: - Prüfung des Zwischenkreises auf nieder- oder hochohmigen Erdschluss und eventuell Erdschluss beheben.  
- Überwachungszeit der Strom-Offset-Messung vergrößern (p3491).

- Eventuell Leistungsteil tauschen.
- 206215**                    **<Ortsangabe>Einspeisung: Summenstrom hoch**
- Reaktion:                KEINE
- Quittierung:            KEINE
- Ursache:                Geglättete Summe der Phasenströme ( $i_1 + i_2 + i_3$ ) größer als 3 % des Leistungsteilmaximalstroms (r0209).  
Mögliche Ursachen:  
- Es liegt ein Erdschluss im Zwischenkreis vor, der zu einem hohen Summenstrom (r0069.6) führt. Der Gleichanteil in den Netzströmen kann zur Beschädigung/Zerstörung von Leistungsteil, Kommutierungsdrösel oder Netzfilter führen!  
- Der Nullpunktgleich der Strommessung wurde nicht durchgeführt (p3491, A06602).  
- Strommessung im Leistungsteil defekt.  
Warnwert (r2124, Fließkomma):  
Geglättete Summe der Phasenströme.
- Abhilfe:                - Prüfung des Zwischenkreises auf nieder- oder hochohmigen Erdschluss und eventuell Erdschluss beheben.  
- Überwachungszeit der Strom-Offset-Messung vergrößern (p3491).  
- Eventuell Leistungsteil tauschen.
- 206250**                    **<Ortsangabe>Einspeisung: Kondensatoren des Netzfilters in mindestens einer Phase defekt**
- Reaktion:                KEINE
- Quittierung:            KEINE
- Ursache:                Änderung der Kapazität des Netzfilters in mindestens einer Netzphase detektiert. Die mit einem Voltage Sensing Module (VSM) gemessenen Spannungen und Phasenströme des Netzfilters zeigen eine Abweichung der Filterkapazitäten von dem in p0221 parametrisierten Wert.  
Eine Änderung oder ein Defekt der Kondensatoren des Netzfilters bewirkt eine Verschiebung der Resonanzfrequenzen und kann zu schweren Beschädigungen der Anlage führen.  
Warnwert (r2124, Fließkomma):  
Die berechnete aktuelle Kapazität in  $\mu\text{F}$  (auf ganzzahligen Wert gerundet).  
Die 1. Nachkommastelle gibt die Nummer der Phase (1, 2, 3) mit der Kapazitätsabweichung an.
- Abhilfe:                - Parametrisierten Wert der Filterkapazität prüfen (p0221).  
- Korrekte Verdrahtung des Voltage Sensing Module (VSM) prüfen:  
An den 100-V/690-V-Eingängen des VSM müssen die Differenzspannungen  $u_{12}$  und  $u_{23}$  anliegen, an den 10-V-Eingängen müssen über einen Strom-Spannungswandler die Phasenströme des Netzfilters anliegen.  
- Warngrenzen für die zulässige Abweichung der Filterkapazität prüfen (p3676).  
- Normierung der Netzspannungsmessung mit dem VSM prüfen (p3660).  
- Normierung der Filterstrommessung mit dem VSM prüfen (p3670).  
- Kondensatoren des Netzfilters prüfen und gegebenenfalls Netzfilter tauschen.  
Siehe auch: p0221, p3660, p3670, p3676
- 206300**                    **<Ortsangabe>Einspeisung: Netzspannung beim Einschalten zu hoch**
- Reaktion:                AUS2 (AUS1, KEINE)
- Quittierung:            SOFORT (POWER ON)
- Ursache:                Die effektive Netzspannung  $U_{\text{eff}}$  war beim Einschalten so hoch, dass kein geregelter Betrieb möglich ist, ohne die zulässige Maximalspannung im Zwischenkreis (p0280) zu überschreiten.  
Störbedingung:  $U_{\text{eff}} * 1.5 > p0280$ .  
Störwert (r0949, Fließkomma):  
Kleinstmögliche geregelte Zwischenkreisspannung bei aktuell anliegender Netzspannung.  
Siehe auch: p0280
- Abhilfe:                - Netzspannung prüfen.

- Maximale Zwischenkreisspannung prüfen und gegebenenfalls erhöhen (p0280).
  - Anschlussspannung prüfen und mit tatsächlicher Netzspannung vergleichen (p0210).
  - Prüfen, ob Leistungsteil für vorhandene Netzspannung ausgelegt ist.
- Siehe auch: p0210, p0280

**206301 <Ortsangabe>Einspeisung: Netzüberspannung**

- Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Der gefilterte (stationäre) Wert der effektiven Netzspannung  $U_{eff}$  ist höher als die Warnschwelle (p0281).  
 Warnbedingung:  $U_{eff} > p0281 * p0210$ .  
 Warnwert (r2124, Fließkomma): Aktuelle stationäre Netzspannung.  
 Siehe auch: p0281
- Abhilfe: - Netz prüfen.  
 - Anschlussspannung prüfen (p0210).  
 - Warnschwelle prüfen (p0281).  
 Siehe auch: p0210, p0281

**206310 <Ortsangabe>Einspeisung: Anschlussspannung (p0210) fehlerhaft parametrier**

- Reaktion: KEINE (AUS1, AUS2)  
 Quittierung: SOFORT (POWER ON)  
 Ursache: Nach beendeter Vorladung wurde die Netzspannung  $U_{eff}$  anhand der gemessenen Zwischenkreisspannung berechnet. Diese Spannung  $U_{eff}$  liegt nicht innerhalb des Toleranzbereichs der Netzspannung.  
 Für den Toleranzbereich gilt:  $85 \% * p0210 < U_{eff} < 110 \% * p0210$ .  
 Warnwert (r2124, Fließkomma): Anliegende Netzspannung  $U_{eff}$ .  
 Siehe auch: p0210
- Abhilfe: - Parametrierte Anschlussspannung prüfen und gegebenenfalls ändern (p0210).  
 - Netzspannung kontrollieren.  
 Siehe auch: p0210

**206350 <Ortsangabe>Einspeisung: Gemessene Netzfrequenz zu hoch**

- Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Die vorliegende Netzfrequenz  $f_{netz}$  ist höher als die parametrierte Warnschwelle ( $f_{netz} > p0211 * p0284$ ).  
 Die Warnung kann in zwei Betriebszuständen auftreten:  
 1. Während der Einschaltphase der Einspeisung.  
 Folge:  
 Die Synchronisation der Einspeisung mit dem Netz wird abgebrochen und erneut gestartet.  
 2. Während des Betriebs der Einspeisung.  
 Folge:  
 Die Einspeisung bleibt weiterhin im Zustand Betrieb, die Warnung A6350 wird ausgegeben. Dies deutet auf eine schwerwiegende Betriebsstörung hin.  
 Warnwert (r2124, Fließkomma): Aktuell ermittelte Netzfrequenz.  
 Siehe auch: p0284
- Abhilfe: - Parametrierte Netzfrequenz prüfen und gegebenenfalls ändern (p0211).  
 - Warnschwelle prüfen (p0284).  
 - Netzanschluss prüfen.  
 - Netzqualität prüfen.  
 Siehe auch: p0211, p0284

- 206351**                    **<Ortsangabe>Einspeisung: Gemessene Netzfrequenz zu niedrig**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Die vorliegende Netzfrequenz  $f_{\text{netz}}$  ist niedriger als die parametrisierte Warnschwelle ( $f_{\text{netz}} < p0211 * p0285$ ).  
Die Warnung kann in zwei Betriebszuständen auftreten:  
1. Während der Einschaltphase der Einspeisung.  
Folge:  
Die Synchronisation der Einspeisung mit dem Netz wird abgebrochen und erneut gestartet.  
2. Während des Betriebs der Einspeisung.  
Folge:  
Die Einspeisung bleibt weiterhin im Zustand Betrieb und die Warnung A6351 wird ausgegeben. Dies deutet auf eine schwerwiegende Betriebsstörung hin.  
Warnwert (r2124, Fließkomma):  
Aktuell ermittelte Netzfrequenz.  
Siehe auch: p0285
- Abhilfe: - Parametrisierte Netzfrequenz prüfen und gegebenenfalls ändern (p0211).  
- Warnschwelle prüfen (p0285).  
- Netzanschluss prüfen.  
- Netzqualität prüfen.  
Siehe auch: p0211, p0285
- 206400**                    **<Ortsangabe>Einspeisung: Netzdatenidentifikation angewählt/aktiv**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Netzdatenidentifikation angewählt/aktiv.  
Mit der nächsten Pulsfreigabe werden die Netzinduktivität und die Zwischenkreiskapazität gemessen.  
Siehe auch: p3410
- Abhilfe: Keine Behebung erforderlich.
- 206500**                    **<Ortsangabe>Einspeisung: Netzsynchonisierung nicht möglich**
- Reaktion: AUS2 (AUS1)
- Quittierung: SOFORT (POWER ON)
- Ursache: Die Netzsynchonisierung ist innerhalb der Überwachungszeit nicht möglich.  
Die Synchronisation der Einspeisung mit dem Netz wurde wiederholt wegen zu klein oder zu groß ermittelter Netzfrequenz abgebrochen.  
Nach 20 Versuchen wird die Synchronisation und damit der Einschaltvorgang abgebrochen.
- Abhilfe: - Parametrisierte Netzfrequenz prüfen und gegebenenfalls ändern (p0211).  
- Fehlerschwellen prüfen (p0284, p0285).  
- Netzanschluss prüfen.  
- Netzqualität prüfen.  
Siehe auch: p0211, p0284, p0285
- 206601**                    **<Ortsangabe>Einspeisung: Strom-Offset-Messung abgebrochen**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Defekt der Strommessung oder Vorliegen eines Gleichstroms während der Offset-Messung.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
1: Zu hoher Phasenstrom ist während des Strom-Offset-Abgleichs aufgetreten.  
2: Der gemessene Strom-Offset ist größer als 3 % des maximal zulässigen Wandlerstroms (z. B. aufgrund eines Erdschlusses im Zwischenkreis).
- Abhilfe: Zu Warnwert = 1:

- Mögliche Abhilfe bei fehlendem Netzschütz: Netz ausreichend lange vor AUS1 = 1 zuschalten.
- Zu Warnwert = 2:
- Defekt der Strommessung oder Vorliegen eines Gleichstroms während der Offset-Messung.
- Zwischenkreis auf Erdschluss überprüfen.

- 206602**                    **<Ortsangabe>Einspeisung: Strom-Offset-Messung nicht möglich**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Nach einem AUS1 = 1 konnte vor dem Zuschalten des Netzschützes innerhalb der Überwachungszeit (p3491) keine gültige Strom-Offset-Messung durchgeführt werden. Die Kalibrierung der Phasenstrommessung wird abgebrochen. Die Strom-Offsets werden zu 0 gesetzt.  
Siehe auch: p3491
- Abhilfe: - Zwischenkreis auf Erdschluss überprüfen. Ein Erdschluss kann zur Zerstörung von Bauteilen führen!  
- Einstellung der Überwachungszeit prüfen und gegebenenfalls vergrößern (p3491). Für die Stromkalibrierung sind mindestens 100 ms erforderlich (p3491 > 100 ms).  
Achtung:  
Ohne Kalibrierung der Strommessung ist unter Umständen die Güte der Zwischenkreisspannungsregelung reduziert.  
Siehe auch: p3491
- 206800**                    **<Ortsangabe>Einspeisung: Maximale stationäre Zwischenkreisspannung erreicht**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Der Sollwert der Zwischenkreisspannung hat die in p0280 parametrisierte maximale stationäre Spannung erreicht.  
Die Anhebung der Zwischenkreisspannung erfolgt durch den Aussteuerreserveregler wegen folgender Gründe:
- Zu geringe Aussteuerreserve (p3480).
  - Zu große Netzspannung.
  - Zu klein parametrisierte Anschlussspannung (p0210).
  - Zu großer Sollwert für den Netzblindstrom.
- Abhilfe: - Einstellung der Anschlussspannung prüfen (p0210).  
- Netz auf Überspannung prüfen.  
- Aussteuerreserve verringern (p3480).  
- Blindstromsollwert verringern.  
Siehe auch: p0210, p0280, p3480
- 207011**                    **<Ortsangabe>Antrieb: Motor Übertemperatur**
- Reaktion: AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: KTY:  
Die Motortemperatur hat die Störschwelle (p0605) überschritten oder die Zeitstufe (p0606) nach Überschreitung der Warnschwelle (p0604) ist abgelaufen.  
VECTOR: Es erfolgt die in p0610 parametrisierte Reaktion.  
PTC:  
Die Auslöseschwelle von 1650 Ohm wurde überschritten und die Zeitstufe (p0606) ist abgelaufen.  
VECTOR: Es erfolgt die in p0610 parametrisierte Reaktion.  
Mögliche Ursachen:
- Motor ist überlastet.
  - Motor Umgebungstemperatur zu hoch.
- Siehe auch: p0604, p0605, p0606

Abhilfe: - Motorlast verringern.  
- Umgebungstemperatur prüfen.  
Siehe auch: p0604, p0605, p0606

**207015 <Ortsangabe>Antrieb: Motortemperatursensordfehler Warnung**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Bei der Auswertung des in p0600 und p0601 eingestellten Temperatursensors wurde ein Fehler erkannt.

Mit dem Fehler wird die Zeit in p0607 gestartet. Liegt der Fehler nach Ablauf dieser Zeit noch an, so wird die Störung F07016 ausgegeben, frühestens jedoch 1 s nach der Warnung A07015.

Mögliche Ursachen:

- Drahtbruch oder Sensor nicht angeschlossen (KTY:  $R > 1630 \text{ Ohm}$ ).
- Gemessener Widerstand zu klein (PTC:  $R < 30 \text{ Ohm}$ , KTY:  $R < 340 \text{ Ohm}$ ).

Hinweis:

Bei Asynchronmaschinen wird für die Temperaturüberwachung auf den Modellwert umgeschaltet.

Bei Synchronmaschinen wird die Temperaturüberwachung ausgeschaltet und in r0035 die Umgebungstemperatur angezeigt.

Abhilfe: - Sensor auf korrekten Anschluss überprüfen.  
- Parametrierung überprüfen (p0600, p0601).  
Siehe auch: p0600, p0601, p0607

**207016 <Ortsangabe>Antrieb: Motortemperatursensordfehler Störung**

Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE, STOP1, STOP2)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Bei der Auswertung des in p0600 und p0601 eingestellten Temperatursensors wurde ein Fehler erkannt.

Mögliche Ursachen:

- Drahtbruch oder Sensor nicht angeschlossen (KTY:  $R > 1630 \text{ Ohm}$ ).
- Gemessener Widerstand zu klein (PTC:  $R < 30 \text{ Ohm}$ , KTY:  $R < 340 \text{ Ohm}$ ).

Hinweis:

Bei Asynchronmaschinen wird für die Temperaturüberwachung auf den Modellwert umgeschaltet.

Bei Synchronmaschinen wird die Temperaturüberwachung ausgeschaltet und in r0035 die Umgebungstemperatur angezeigt.

Bei anstehender Warnung A07015 wird die Zeit in p0607 gestartet. Liegt der Fehler nach Ablauf dieser Zeit noch an, so wird die Störung F07016 ausgegeben, frühestens jedoch 1 s nach der Warnung A07015.

Siehe auch: p0607

Abhilfe: - Sensor auf korrekten Anschluss überprüfen.  
- Parametrierung überprüfen (p0600, p0601).  
- Asynchronmotoren: Temperatursensordfehler abschalten (p0607 = 0).  
Siehe auch: p0600, p0601, p0607

**207080 <Ortsangabe>Antrieb: Regelungsparameter fehlerhaft**

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Die Parameter der Regelung sind fehlerhaft parametrierung (z. B. p0356 = L\_Streuung = 0).  
Störwert (r0949, dezimal):

Der Störwert enthält die betroffene Parameternummer.

Folgende Parameternummern treten als Störwerte nur bei Vektorantrieben auf:

p0310, bei Synchronmotoren: p0341, p0344, p0350, p0357

Folgende Parameternummern treten als Störwerte nicht bei Synchronmotoren auf:

p0354, p0358, p0360

Siehe auch: p0310, p0311, p0341, p0344, p0350, p0354, p0356, p0358, p0360, p0400, p0640, p1082, p1300

Abhilfe: Parameter ändern, der im Störwert (r0949) angezeigt wird (z. B. p0640 = Stromgrenze > 0).  
Siehe auch: p0311, p0341, p0344, p0350, p0354, p0356, p0358, p0360, p0400, p0640, p1082

**207082 <Ortsangabe>Makro: Ausführung nicht möglich**

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT

Ursache: Das Makro kann nicht ausgeführt werden.

Störwert (r0949, hexadezimal):

In Byte 1 steht der Fehlercode, in Byte 2 eventuelle Zusatzinformation und das Highword enthält die betroffene Parameternummer, soweit diese verfügbar ist.

Fehlercodes:

Fehler beim Triggerparameter selbst:

- 20 aufgerufenes File ist für Parameter 15 nicht gültig
- 21 aufgerufenes File ist für Parameter 700 nicht gültig
- 22 aufgerufenes File ist für Parameter 1000 nicht gültig
- 23 aufgerufenes File ist für Parameter 1500 nicht gültig
- 24 Datentyp eines TAG ist falsch (z. B.: Index, Number oder Bit ist nicht U16)

Fehler bei zu setzenden Parametern:

- 25 ErrorLevel hat einen undefinierten Wert
- 26 Mode hat einen undefinierten Wert
- 27 Im Tag Value wurde ein Wert als String eingegeben, der nicht "DEFAULT" ist
- 31 eingegebener DOTyp unbekannt
- 32 für die ermittelte DO-Nummer konnte kein Gerät gefunden werden
- 34 ein Triggerparameter wurde recursiv aufgerufen
- 35 das Schreiben des Parameters via Macro ist nicht erlaubt
- 36 Prüfung Parameterbeschreibung fehlgeschlagen, Parameter nur lesbar, nicht vorhanden, falscher Datentyp, Wertebereich oder Zuordnung falsch
- 37 Quellparameter für eine BICO-Verbindung konnte nicht ermittelt werden
- 38 für einen nichtindizierten Parameter wurde ein Index gesetzt
- 39 für einen indizierten Parameter wurde kein Index gesetzt
- 41 eine BitOperation ist nur für Parameter mit dem Parameterformat DISPLAY\_BIN zulässig
- 42 für eine BitOperation wurde ein Werte ungleich 0 bzw. 1 gesetzt
- 43 das Lesen des durch die BitOperation zu verändernden Parameters schlug fehl
- 51 Werkseinstellung für DEVICE darf nur auf dem DEVICE ausgeführt werden
- 61 das Setzen eines Wertes schlug fehl

Abhilfe: - Den betroffenen Parameter überprüfen.

- Makrodatei und BICO-Verschaltung überprüfen.

Siehe auch: p0015, p0700, p1000, p1500

**207083 <Ortsangabe>Makro: ACX-File nicht gefunden**

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT

Ursache: Das auszuführende ACX-File (PM-File) konnte nicht im entsprechenden Verzeichnis gefunden werden.

Störwert (r0949, dezimal):

Parameternummer, mit dem die Ausführung gestartet wurde.

Siehe auch: p0015, p0700, p1000, p1500

Abhilfe: -Prüfen, ob das File im entsprechenden Verzeichnis auf der CompactFlash Card abgelegt ist.

Beispiel:

Wird p0015 = 1501 gesetzt, so muss das ausgewählte ACX-File in folgendem Verzeichnis stehen:

... /PMACRO/DEVICE/P15/PM001501.ACX

- 207084**            **<Ortsangabe>Makro: Bedingung für WaitUntil nicht erfüllt**  
 Reaktion:        KEINE  
 Quittierung:    SOFORT  
 Ursache:        Die im Macro eingestellte Warte-Bedingung wurde in einer bestimmten Anzahl von Versuchen nicht erfüllt.  
                     Störwert (r0949, dezimal):  
                     Parameternummer, für den die Bedingung gesetzt wurde.  
 Abhilfe:        Die Bedingung für die WaitUntil-Schleife überprüfen und richtigstellen.
- 207085**            **<Ortsangabe>Antrieb: Parameter der Steuerung-/Regelung geändert**  
 Reaktion:        KEINE  
 Quittierung:    SOFORT (POWER ON)  
 Ursache:        Zwangsweise wurden Parameter der Steuerung-/Regelung geändert, da sie aufgrund anderer Parameter dynamische Grenzen überschritten haben.  
                     Störwert (r0949, dezimal):  
                     Der Störwert enthält die geänderte Parameternummer.  
                     Siehe auch: p0640, p1082, p1300, p1800  
 Abhilfe:        Es ist keine Parameteränderung notwendig, da die Parameter bereits sinnvoll begrenzt wurden.
- 207090**            **<Ortsangabe>Antrieb: Drehmomentgrenze oben kleiner unten**  
 Reaktion:        AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)  
 Quittierung:    SOFORT  
 Ursache:        Die obere Drehmomentgrenze ist kleiner als die untere Drehmomentgrenze.  
 Abhilfe:        Wird der Parameter P1 mit p1522 und der Parameter P2 mit p1523 verbunden, muss sichergestellt werden, dass P1 >= P2 gilt.
- 207100**            **<Ortsangabe>Antrieb: Abtastzeiten nicht zurücksetzbar**  
 Reaktion:        KEINE  
 Quittierung:    SOFORT  
 Ursache:        Beim Zurücksetzen der Antriebsparameter (p0976) sind die Abtastzeiten über p0111, p0112, p0115 nicht zurücksetzbar.  
                     Störwert (r0949, dezimal):  
                     Parameter, dessen Einstellung das Zurücksetzen der Abtastzeiten verhindert.  
                     Siehe auch: p0110  
 Abhilfe:        - Mit den eingestellten Abtastzeiten weiterarbeiten.  
                     - Basistakt p0110[0] vor dem Zurücksetzen der Antriebsparameter auf den ursprünglichen Wert setzen.  
                     Siehe auch: p0110
- 207110**            **<Ortsangabe>Antrieb: Abtastzeiten und Basistakt nicht passend**  
 Reaktion:        KEINE  
 Quittierung:    SOFORT  
 Ursache:        Die parametrisierten Abtastzeiten passen nicht zum Basistakt.  
                     Störwert (r0949, dezimal):  
                     Der Störwert gibt den betroffenen Parameter an.  
                     Siehe auch: p0110, p0111, p0115  
 Abhilfe:        Stromreglerabtastzeiten identisch zum Basistakt eingeben, z. B. über die Auswahl von p0112. Dabei ist die Auswahl des Basistaktes in p0111 zu beachten.  
                     Die Abtastzeiten in p0115 können nur in der Abtastzeiten-Voreinstellung "Experte" (p0112) manuell verändert werden.  
                     Siehe auch: p0110, p0111, p0112, p0115



- 207111**                    **<Ortsangabe>Antrieb: POWER ON aufgrund Abtastzeiten**  
 Reaktion:                AUS2 (AUS1, DCBREMSE)  
 Quittierung:            POWER ON  
 Ursache:                Eine Änderung der Abtastzeiten p0112, p0115 ist im Betrieb nicht möglich. Es ist ein POWER ON erforderlich.  
                               Störwert (r0949, dezimal):  
                               Der Störwert gibt den betroffenen Parameter an.  
 Abhilfe:                - Abspeichern (p0009 = 0 und p0977 = 1).  
                               - POWER ON durchführen.
- 207200**                    **<Ortsangabe>Antrieb: Steuerungshoheit ON/OFF1 Befehl steht an**  
 Reaktion:                KEINE  
 Quittierung:            KEINE  
 Ursache:                Der ON/OFF1 Befehl ist nicht 0, entweder über Binektoreingang p0840 (aktueller CDS) oder auf dem Steuerwort p3982 Bit 0.  
 Abhilfe:                Sowohl das Signal auf Binektoreingang p0840 (aktueller CDS) wie auch p3982 Bit 0 muss 0 sein.
- 207210**                    **<Ortsangabe>Steuerungshoheit PC/AOP gesperrt**  
 Reaktion:                KEINE  
 Quittierung:            SOFORT  
 Ursache:                Die Übernahme der Steuerungshoheit ist gesperrt über den Binektoreingang p3985.  
 Abhilfe:                Signal über Binektoreingang p3985 ändern.
- 207220**                    **<Ortsangabe>Antrieb: Führung durch PLC im Betrieb zurückgenommen**  
 Reaktion:                AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE, STOP1, STOP2)  
 Quittierung:            SOFORT  
 Ursache:                Das Signal "Führung durch PLC" wurde während des Betriebs zurückgenommen.  
                               - Verschaltung des Binektoreingangs für "Führung durch PLC" falsch (p0854).  
                               - Die überlagerte Steuerung hat das Signal "Führung durch PLC" im Betrieb weggenommen.  
                               - Die Datenübertragung über den Feldbus (Master - Antrieb) wurde im Betrieb unterbrochen.  
 Abhilfe:                - Verschaltung des Binektoreingangs für "Führung durch PLC" überprüfen (p0854).  
                               - Das Signal "Führung durch PLC" überprüfen und eventuell einschalten.  
                               - Die Datenübertragung über den Feldbus (Master - Antrieb) überprüfen.  
 Hinweis:  
 Falls nach Wegnehmen von "Führung durch PLC" der Antrieb weiterfahren soll, muss die Störreaktion auf KEINE parametrieren werden.
- 207300**                    **<Ortsangabe>Antrieb: Netzschütz Rückmeldung fehlt**  
 Reaktion:                AUS2 (KEINE)  
 Quittierung:            SOFORT  
 Ursache:                - Das Netzschütz konnte nicht innerhalb der Zeit in p0861 eingeschaltet werden.  
                               - Das Netzschütz konnte nicht innerhalb der Zeit in p0861 ausgeschaltet werden.  
                               - Im Betrieb ist das Netzschütz abgefallen.  
                               - Das Netzschütz ist eingeschaltet, obwohl der Umrichter ausgeschaltet ist.  
 Abhilfe:                - Einstellung von p0860 überprüfen.  
                               - Rückmeldeschleife vom Netzschütz überprüfen.  
                               - Überwachungszeit in p0861 erhöhen.  
                               Siehe auch: p0860, p0861
- 207350**                    **<Ortsangabe>Antrieb: Messtaster auf Digitalausgang parametrieren**  
 Reaktion:                KEINE  
 Quittierung:            KEINE

Ursache: Der Messtaster ist an einen bidirektionalen Digitaleingang/-ausgang angeschlossen und die Klemme als Ausgang eingestellt.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
9: DI/DO 9 (X122.8)  
10: DI/DO 10 (X122.10)  
11: DI/DO 11 (X122.11)  
13: DI/DO 13 (X132.8)  
14: DI/DO 14 (X132.10)  
15: DI/DO 15 (X132.11)

Abhilfe: - Klemme als Eingang einstellen (p0728).  
- Messtaster abwählen (p0488, p0489, p0580).

#### **207400 <Ortsangabe>Antrieb: Zwischenkreisspannungs-Maximum-Regler aktiv**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Der Zwischenkreisspannungsregler ist durch Überschreiten der oberen Einschaltsschwelle (r1242) aktiviert worden.  
Die Rücklaufzeiten werden automatisch erhöht, um die Zwischenkreisspannung (r0026) innerhalb der zulässigen Grenzen zu halten. Es entsteht eine Regelabweichung zwischen Soll- und Istzahl.  
Beim Abschalten des Zwischenkreisspannungsreglers wird deshalb der Ausgang des Hochlaufgebers auf den Drehzahlwert gesetzt.  
Siehe auch: p1240

Abhilfe: Falls ein Eingreifen des Reglers nicht erwünscht ist:  
- Rücklaufzeiten erhöhen  
- Vdc-Max-Regler abschalten  
Wenn Rücklaufzeiten nicht verändert werden sollen:  
- Chopper bzw. Rückspeiseeinheit einsetzen

#### **207402 <Ortsangabe>Antrieb: Zwischenkreisspannungs-Minimum-Regler aktiv**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Zwischenkreisspannungsregler ist durch Unterschreiten der unteren Einschaltsschwelle (r1246) aktiviert worden.  
Kinetische Energie des Motors wird verwendet, um Zwischenkreis zu puffern. Antrieb wird dadurch abgebremst.  
Siehe auch: p1240

Abhilfe: Warnung geht mit Wiederkehr des speisenden Netzes.

#### **207403 <Ortsangabe>Antrieb: Zwischenkreisspannungsschwelle unten erreicht**

Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die Überwachung der Zwischenkreisspannung ist aktiv (p1240 = 2, 3) und die untere Zwischenkreisspannungsschwelle (p1248) wurde im Zustand "Betrieb" erreicht.

Abhilfe: - Netzspannung überprüfen.  
- Einspeisemodul überprüfen.  
- Die untere Zwischenkreisspannungsschwelle verkleinern (p1248).  
- Überwachung der Zwischenkreisspannung abschalten (p1240 = 0).

#### **207404 <Ortsangabe>Antrieb: Zwischenkreisspannungsschwelle oben erreicht**

Reaktion: AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die Überwachung der Zwischenkreisspannung ist aktiv (p1240 = 1, 3) und die obere Zwischenkreisspannungsschwelle (p1244) wurde im Zustand "Betrieb" erreicht.

Abhilfe: - Netzspannung überprüfen.  
- Einspeisemodul oder Braking Module überprüfen.  
- Die obere Zwischenkreisspannungsschwelle vergrößern (p1244).

- Überwachung der Zwischenkreisspannung abschalten (p1240 = 0).

**207410**                    **<Ortsangabe>Antrieb: Stromreglerausgang begrenzt**  
 Reaktion:                AUS2 (AUS1, KEINE)  
 Quittierung:            SOFORT  
 Ursache:                Die Bedingung "I\_ist = 0 und Uq\_soll\_1 länger als 16 ms in Begrenzung" steht an und kann folgende Ursachen haben:  
 - Motor nicht angeschlossen oder Motorschütz geöffnet.  
 - Keine Zwischenkreisspannung vorhanden.  
 - Motor Module defekt.  
 - Die Funktion "Fangen" ist nicht aktiviert.  
 Abhilfe:                - Motor anschließen oder Motorschütz überprüfen.  
 - Zwischenkreisspannung überprüfen (r0070).  
 - Motor Module überprüfen.  
 - Funktion "Fangen" aktivieren (p1200).

**207411**                    **<Ortsangabe>Antrieb: Flussreglerausgang begrenzt**  
 Reaktion:                AUS2 (AUS1, KEINE)  
 Quittierung:            SOFORT  
 Ursache:                Der vorgegebene Flusssollwert kann nicht erreicht werden, obwohl 90 % des Maximalstroms vorgegeben wird.  
 - Motordaten sind falsch.  
 - Motordaten und Schaltungsart des Motors (Stern/Dreieck) passen nicht zusammen.  
 - Stromgrenze ist zu niedrig für den Motor eingestellt.  
 - Asynchronmotor (geberlos, gesteuert) in I2t-Begrenzung.  
 - Motor Module ist zu klein.  
 Abhilfe:                - Motordaten richtigstellen.  
 - Schaltungsart des Motors überprüfen.  
 - Stromgrenzen richtigstellen (p0640, p0323).  
 - Belastung des Asynchronmotors verringern.  
 - Eventuell größeres Motor Module einsetzen.

**207412**                    **<Ortsangabe>Antrieb: Kommutierungswinkel fehlerhaft (Motormodell)**  
 Reaktion:                GEBER (AUS2, KEINE)  
 Quittierung:            SOFORT  
 Ursache:                Es wurde ein fehlerhafter Kommutierungswinkel erkannt, der zu einer Mitkopplung im Drehzahlregler führen kann. Der Vergleich des Pollagewinkels aus dem Geber und dem Motormodell hat einen zu großen Wert ergeben (> 80 ° elektrisch).  
 - Der Motorgeber ist falsch auf die Magnetlage justiert.  
 - Der Motorgeber ist beschädigt.  
 - Der Kommutierungswinkeloffset ist falsch eingestellt (p0431).  
 - Die Daten zur Berechnung des Motormodells sind falsch eingestellt (p0356 (Motor-Ständerstreuinduktivität) und/oder p0350 (Motor-Ständerwiderstand) und/oder p0352 (Leitungswiderstand)).  
 - Die Umschaltdrehzahl für das Motormodell ist zu klein (p1752). Die Überwachung wird erst oberhalb der Umschaltdrehzahl wirksam.  
 Abhilfe:                - Falls der Geberanbau verändert wurde, den Geber neu justieren.  
 - Defekten Motorgeber tauschen.  
 - Den Kommutierungswinkeloffset richtig einstellen (p0431).  
 - Motor-Ständerstreuinduktivität, Motor-Ständerwiderstand und Leitungswiderstand richtig einstellen (p0356, p0350, p0352).  
 - Die Umschaltdrehzahl für das Motormodell vergrößern (p1752).

**207413**                    **<Ortsangabe>Antrieb: Kommutierungswinkel fehlerhaft (Pollageidentifikation)**  
 Reaktion:                AUS2 (GEBER, KEINE)  
 Quittierung:            SOFORT

---

**SINAMICS-Alarme**

- Ursache: Es wurde ein fehlerhafter Kommutierungswinkel erkannt, der zu einer Mitkopplung im Drehzahlregler führen kann.  
 - Innerhalb der Pollageidentifikation (p1982 = 2):  
 Es wurde eine Differenz zum Geberwinkel von > 45 ° elektrisch ermittelt.  
 - Bei VECTOR innerhalb der Drehgeberjustage (p1990 = 2):  
 Es wurde eine Differenz zum Geberwinkel von > 6 ° elektrisch ermittelt.
- Abhilfe: - Den Kommutierungswinkeloffset richtig einstellen (p0431).  
 - Nach Gebertausch den Motorgeber neu justieren.  
 - Defekten Motorgeber tauschen.  
 - Pollageidentifikation überprüfen. Falls die Pollageidentifikation für diesen Motortyp ungeeignet ist, die Plausibilitätsprüfung ausschalten (p1982 = 0).
- 207414**                    **<Ortsangabe>Antrieb: Geberseriennummer geändert**
- Reaktion: GEBER (AUS2, KEINE)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Die Seriennummer des Motorgebers eines Synchronmotors hat sich geändert. Die Änderung wird nur bei Gebern mit Seriennummer (z. B. EnDat-Geber) und Einbaumotorn (z. B. p300 = 401) oder Fremdmotoren (p0300 = 2) überprüft.  
 Ursache 1:  
 Es wurde der Motor mit eingebautem und justiertem Geber getauscht.  
 Ursache 2:  
 Es wurde der Geber getauscht.  
 Ursache 3:  
 Neuinbetriebnahme eines Fremd-, Einbau- oder Linearmotors.  
 Ursache 4:  
 Es wurde ein Firmwareupdate auf eine Version durchgeführt, die eine Prüfung der Geberseriennummer durchführt.
- Abhilfe: Zu Ursache 1, 4:  
 Die neue Seriennummer mit p0440 = 1 übernehmen.  
 Zu Ursache 2, 3:  
 Automatische Justierung mit Hilfe der Pollageidentifikation durchführen. Zuerst die Seriennummer mit p0440 = 1 übernehmen. Störung quittieren. Die Pollageidentifikation mit p1990 = 1 anstoßen. Danach die korrekte Ausführung der Pollageidentifikation prüfen.  
 SERVO: Falls in p1980 ein Pollageidentifikationsverfahren angewählt ist und p0301 nicht einen Motortyp mit ab Werk justierten Geber enthält, wird p1990 automatisch aktiviert.  
 oder  
 Justierung über Parameter p0431 einstellen. Die neue Seriennummer wird dabei automatisch übernommen.  
 oder  
 Mechanische Justierung des Gebers durchführen. Die neue Seriennummer mit p0440 = 1 übernehmen.
- 207415**                    **<Ortsangabe>Antrieb: Übertragung Kommutierungswinkeloffset läuft**
- Reaktion: AUS2
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Der Kommutierungswinkeloffset wurde mit p1990 = 1 automatisch bestimmt.  
 Diese Störung bewirkt eine Impulslöschung, die zum Übertragen des Kommutierungswinkeloffsets nach p0431 notwendig ist.  
 Siehe auch: p1990
- Abhilfe: Die Störung kann ohne weitere Maßnahmen quittiert werden.
- 207420**                    **<Ortsangabe>Antrieb: Stromsollwertfilter Eigenfrequenz > Shannon-Frequenz**
- Reaktion: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)
- Quittierung: SOFORT (POWER ON)
- Ursache: Eine der Filtereigenfrequenzen ist größer als die Shannon-Frequenz.  
 Die Shannon-Frequenz berechnet sich nach folgender Formel:  $0.5 / p0115[0]$   
 Störwert (r0949, hexadezimal):

- Bit 0: Filter 1 (p1658, p1660)  
 Bit 1: Filter 2 (p1663, p1665)  
 Bit 2: Filter 3 (p1668, p1670)  
 Bit 3: Filter 4 (p1673, p1675)
- Abhilfe: - Zähler- oder Nenner-Eigenfrequenz des betroffenen Stromsollwertfilters verkleinern.  
 - Stromreglerabtastzeit verkleinern (p0115[0]).  
 - Betroffenes Filter abschalten (p1656).
- 207421**            **<Ortsangabe>Antrieb: Drehzahlsollwertfilter Eigenfrequenz > Shannon-Frequenz**
- Reaktion: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)  
 Quittierung: SOFORT (POWER ON)  
 Ursache: Eine der Filtereigenfrequenzen ist größer als die Shannon-Frequenz.  
 Die Shannon-Frequenz berechnet sich nach folgender Formel:  $0.5 / p0115[1]$   
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 Bit 0: Filter 1 (p1417, p1419)  
 Bit 1: Filter 2 (p1423, p1425)  
 Bit 8 ... 15: Datensatznummer (von Null beginnend)
- Abhilfe: - Zähler- oder Nenner-Eigenfrequenz des betroffenen Drehzahlsollwertfilters verkleinern.  
 - Drehzahlreglerabtastzeit verkleinern (p0115[1]).  
 - Betroffenes Filter abschalten (p1414).
- 207422**            **<Ortsangabe>Antrieb: Referenzmodell Eigenfrequenz > Shannon-Frequenz**
- Reaktion: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)  
 Quittierung: SOFORT (POWER ON)  
 Ursache: Die Filtereigenfrequenz des PT2-Gliedes für das Referenzmodell (p1433) ist größer als die Shannon-Frequenz.  
 Die Shannon-Frequenz berechnet sich nach folgender Formel:  $0.5 / p0115[1]$
- Abhilfe: - Eigenfrequenz des PT2-Gliedes für das Referenzmodell verkleinern (p1433).  
 - Drehzahlreglerabtastzeit verkleinern (p0115[1]).
- 207430**            **<Ortsangabe>Antrieb: Umschaltung Drehmomentgesteuerter Betrieb nicht möglich**
- Reaktion: AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Bei geberlosem Betrieb ist eine Umschaltung in den drehmomentgesteuerten Betrieb (Bl: p1501) nicht möglich.
- Abhilfe: Nicht in den drehmomentgesteuerten Betrieb umschalten.
- 207431**            **<Ortsangabe>Antrieb: Umschaltung Geberloser Betrieb nicht möglich**
- Reaktion: AUS2 (AUS1)  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Bei drehmomentgesteuertem Betrieb ist eine Umschaltung in den geberlosen Betrieb (p1404) nicht möglich.
- Abhilfe: Nicht in den geberlosen Betrieb umschalten.
- 207432**            **<Ortsangabe>Antrieb: Synchronmotor ohne Überspannungsschutz**
- Reaktion: AUS2 (AUS1)  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Ein Synchronmotor kann im Fehlerfall bei Maximaldrehzahl eine Überspannung erzeugen, die zur Zerstörung des Antriebssystems führen kann.  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 Zugehöriger Antriebsdatensatz (DDS).
- Abhilfe: Für Überspannungsschutz gibt es folgende Möglichkeiten:  
 - Begrenzen der Maximaldrehzahl (p1082) ohne weiteren Schutz.  
 Die maximale Drehzahl ohne Schutz berechnet sich aus:  
 $p1082[U/min] \leq 9590/p0316[Nm/A]$  bei rotierenden Motoren und  
 $p1082[m/min] \leq 60257.45/p0316[N/A]$  bei Linearmotoren.

- Verwenden eines Voltage Protection Modules (VPM) in Verbindung mit der Funktion "Sicherer Halt" (p9601, p9801).  
 Das VPM schließt im Fehlerfall den Motor kurz. Da während des Kurzschlusses Impulslöschung vorliegen muss, müssen die Klemmen für den sicheren Halt zum VPM verdrahtet werden.  
 Bei Verwendung eines VPM muss p0643 = 1 gesetzt werden.  
 Siehe auch: p0643

**207433 <Ortsangabe>Antrieb: Regelung mit Geber nicht möglich da Geber nicht entparkt**

Reaktion: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die Umschaltung auf Regelung mit Geber ist nicht möglich, da der Geber nicht entparkt wurde.

Abhilfe: Überprüfung ob die Firmware des Gebers die Funktion Parken/Entparken unterstützt (r481.6=1).  
 Firmware hochrüsten.

Bei Langstator-Motoren (p3870.0=1):

Der Geber muss das Entparken abgeschlossen haben (r3875.0=1) bevor auf Regelung mit Geber umgeschaltet werden kann. Der Geber wird entparkt mit einer 0/1-Flanke an BI: p3876 und bleibt so lange entparkt bis das Signal wieder auf 0 abfällt.

**207500 <Ortsangabe>Antrieb: Leistungsteildatensatz PDS nicht projiziert**

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT

Ursache: Nur für geregelte Netzein-/rückspeisungen:  
 Der Leistungsteildatensatz wurde nicht projiziert, d. h. es wurde keine Datensatznummer in den Antriebsdatensatz eingetragen.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Antriebsdatensatznummer von p0185.

Abhilfe: In p0185 ist der Index des zum Antriebsdatensatz zugehörigen Leistungsteildatensatzes einzutragen.

**207501 <Ortsangabe>Antrieb: Motordatensatz MDS nicht projiziert**

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT

Ursache: Nur für Leistungsteile:  
 Der Motordatensatz wurde nicht projiziert, d. h. es wurde keine Datensatznummer in den zugehörigen Antriebsdatensatz eingetragen.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Der Störwert enthält die Antriebsdatensatznummer von p0186.

Abhilfe: In p0186 ist der Index des zum Antriebsdatensatz zugehörigen Motordatensatzes einzutragen.

**207502 <Ortsangabe>Antrieb: Geberdatensatz EDS nicht projiziert**

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT

Ursache: Nur für Leistungsteile:  
 Der Geberdatensatz wurde nicht projiziert, d. h. es wurde keine Datensatznummer in den zugehörigen Antriebsdatensatz eingetragen.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Der Störwert enthält die Antriebsdatensatznummer von p0187, p0188 bzw. p0189.  
 Der Störwert wird um die 100 \* Gebernummer erhöht (z. B. für p0189: Störwert 3xx mit xx = Datensatznummer).

Abhilfe: In p0187 (1. Geber), p0188 (2. Geber) bzw. p0189 (3. Geber) ist der Index des zum Antriebsdatensatz zugehörigen Geberdatensatzes einzutragen.

**207504 <Ortsangabe>Antrieb: Motordatensatz ist keinem Antriebsdatensatz zugeordnet**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Ein Motordatensatz ist keinem Antriebsdatensatz zugeordnet.  
 In den Antriebsdatensätzen müssen alle vorhandenen Motordatensätze über die MDS-Nummer (p0186[0...n]) zugeordnet werden.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Nummer des nicht zugeordneten Motordatensatzes.  
 Siehe auch: p0186

Abhilfe: In den Antriebsdatensätzen den nicht zugeordneten Motordatensatz über die MDS-Nummer (p0186[0...n]) zuordnen.

**207510 <Ortsangabe>Antrieb: Identische Geber im Antriebsdatensatz**

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT

Ursache: Es sind mehr als ein Geber mit identischer Komponentenummer einem einzigen Antriebsdatensatz zugeordnet. In einem Antriebsdatensatz dürfen keine identischen Geber zusammen betrieben werden.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 $1000 \cdot \text{erster identischer Geber} + 100 \cdot \text{zweiter identischer Geber} + \text{Antriebsdatensatz}$ .  
 Beispiel:  
 Störwert = 1203 bedeutet:  
 Im Antriebsdatensatz 3 sind erster (siehe p0187[3]) und zweiter Geber (siehe p0188[3]) identisch.  
 Siehe auch: p0141, p0187, p0188, p0189

Abhilfe: Dem Antriebsdatensatz unterschiedliche Geber zuordnen.  
 Siehe auch: p0141, p0187, p0188, p0189

**207511 <Ortsangabe>Antrieb: Geber mehrfach verwendet**

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT

Ursache: Jeder Geber darf nur einem Antrieb zugeordnet sein und muss innerhalb eines Antriebs in jedem Antriebsdatensatz entweder immer Geber 1, immer Geber 2 oder immer Geber 3 sein. Diese eindeutige Zuordnung ist verletzt.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Die beiden Parameter in codierter Form, die auf dieselbe Komponentenummer verweisen.  
 Erster Parameter:  
 Index: erste und zweite Dezimalstelle  
 Parameternummer: dritte Dezimalstelle (1 für p0187, 2 für p0188, 3 für p0189)  
 Antriebsnummer: vierte und fünfte Dezimalstelle  
 Zweiter Parameter:  
 Index: sechste und siebte Dezimalstelle  
 Parameternummer: achte Dezimalstelle (1 für p0187, 2 für p0188, 3 für p0189)  
 Antriebsnummer: neunte und zehnte Dezimalstelle  
 Siehe auch: p0141

Abhilfe: Doppelte Verwendung einer Komponentenummer über die beiden im Störwert codierten Parameter korrigieren.

**207512 <Ortsangabe>Antrieb: Geberdatensatzumschaltung nicht parametrierbar**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Durch p0187, p0188 oder p0189 ist eine Umschaltung des Geberdatensatzes vorbereitet. Eine Geberdatensatzumschaltung wird in diesem Firmwarestand nicht unterstützt. Die Inbetriebnahme kann nur bei richtiger Parametrierung verlassen werden.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Parameternummer mit fehlerhaften Indizes (p0187, p0188 oder p0189).

- Siehe auch: p0187, p0188, p0189
- Abhilfe: Die Selektoren auf die Geberdatensätze (p0187, p0188, p0189) müssen jeweils für alle Datensätze auf den gleichen Geberdatensatz zeigen.  
Es muss Folgendes gelten:  
p0187[0] = p0187[1] = ... = p0187[n]  
p0188[0] = p0188[1] = ... = p0188[n]  
p0189[0] = p0189[1] = ... = p0189[n]
- 207514**            **<Ortsangabe>Antrieb: Datenaufbau entspricht nicht Interface Mode**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Es wurde der Interface Mode "SIMODRIVE 611 universal" eingestellt (p2038 = 1) und der Datenaufbau entspricht nicht diesem Mode.  
Beim Datenaufbau muss folgende Regel eingehalten werden:  
Innerhalb der Gruppe von 8 Antriebsdatensätzen muss die Zuordnung zum Motordatensatz gleich eingestellt sein:  
p0186[0] = p0186[1] = ... = p0186[7]  
p0186[8] = p0186[9] = ... = p0186[15]  
p0186[16] = p0186[17] = ... = p0186[23]  
p0186[24] = p0186[25] = ... = p0186[31]  
Siehe auch: p0180, p0186, p2038
- Abhilfe: - Den Datenaufbau nach den Regeln des Interface Modes "SIMODRIVE 611 universal" durchführen.  
- Überprüfen des Interface Mode (p2038).
- 207515**            **<Ortsangabe>Antrieb: Leistungsteil und Motor falsch verbunden**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: In einem Antriebsdatensatz wurde einem Leistungsteil (über PDS) ein Motor (über MDS) zugeordnet, die in der Solltopologie nicht verbunden sind.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Nummer des falsch parametrisierten Antriebsdatensatzes.
- Abhilfe: - Antriebsdatensatz eine durch die Solltopologie zugelassene Kombination von Motor und Leistungsteil zuordnen.  
- Solltopologie anpassen.  
Siehe auch: p0121, p0131, p0186
- 207516**            **<Ortsangabe>Antrieb: Datensatz neu in Betrieb nehmen**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Es wurde die Zuordnung zwischen Antriebsdatensatz und Motordatensatz (p0186) oder zwischen Antriebsdatensatz und Geberdatensatz geändert (p0187). Deshalb muss eine Neuinbetriebnahme des Antriebsdatensatzes durchgeführt werden.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Neu in Betrieb zu nehmender Antriebsdatensatz.
- Abhilfe: Inbetriebnahme des im Störwert (r0949) angegebenen Antriebsdatensatzes durchführen.
- 207530**            **<Ortsangabe>Antrieb: Antriebsdatensatz DDS nicht vorhanden**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Der angewählte Antriebsdatensatz ist nicht vorhanden (p0837 > p0180). Es wird keine Umschaltung des Antriebsdatensatzes durchgeführt.  
Siehe auch: p0180, p0820, p0821, p0822, p0823, p0824, r0837
- Abhilfe: - Vorhandenen Antriebsdatensatz anwählen.  
- Zusätzliche Antriebsdatensätze anlegen.



- 207541**                    **<Ortsangabe>Antrieb: Datensatzumschaltung nicht möglich**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Die angewählte Antriebsdatsatzumschaltung und die zugeordnete Motorumschaltung ist nicht möglich und wird nicht durchgeführt.  
 Das Motorschütz darf bei Synchronmotoren nur bei Istdrehzahlen kleiner der Feldschwächeinsatzdrehzahl geschaltet werden (r0063 < p0348).  
 Siehe auch: r0063, p0348  
 Abhilfe: Die Drehzahl unter die Feldschwächeinsatzdrehzahl reduzieren.
- 207550**                    **<Ortsangabe>Antrieb: Geberparameter zurücksetzen nicht möglich**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Beim Durchführen einer Werkseinstellung (z. B. über p0970 = 1) war das Zurücksetzen der Geberparameter nicht möglich. Die Geberparameter werden über DRIVE-CLiQ direkt aus dem Geber gelesen.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Komponentennummer des betroffenen Gebers.  
 Abhilfe: - Vorgang wiederholen.  
 - DRIVE-CLiQ-Verbindung überprüfen.
- 207551**                    **<Ortsangabe>Antrieb Geber: Keine Kommutierungswinkel-Information**  
 Reaktion: AUS2 (DCBREMSE)  
 Quittierung: SOFORT (POWER ON)  
 Ursache: Der verwendete Motorgeber liefert keinen absoluten Kommutierungswinkel. Damit ist die Regelung von Synchronmotoren nicht möglich.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Antriebsdatsatznummer.  
 Abhilfe: - Geberparametrierung überprüfen (p0404).  
 - Geber mit Spur C/D, EnDat-Schnittstelle oder Hallsensoren einsetzen.  
 - Geber mit sinusförmiger Spur A/B einsetzen, für den die Motorpolpaarzahl (p0313) ein ganzzahliges Vielfaches der Geberstrichzahl (p0408) ist.  
 - Pollageidentifikation aktivieren (p1982 = 1).
- 207552**                    **<Ortsangabe>Antrieb Geber: Geberkonfiguration nicht unterstützt**  
 Reaktion: AUS2 (AUS1, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)  
 Quittierung: SOFORT (POWER ON)  
 Ursache: Die angeforderte Geberkonfiguration wird nicht unterstützt. Es dürfen in p0404 nur Bits angefordert werden, die von der Geberauswertung in r0456 als unterstützt gemeldet werden.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Lowbyte des Lowwords: Geberdatsatznummer  
 Highbyte des Lowwords: Komponentennummer  
 Highword: Störgrund: der Geber unterstützt eine in p404 angewählte Funktion nicht:  
 1: Absolutwertgeber  
 3: Rechteckgeber  
 4: sin/cos Geber  
 23: Resolver  
 65535: sonstige Funktion (p452 und p404 vergleichen)  
 Siehe auch: p0404, r0456  
 Abhilfe: - Geberparametrierung prüfen (p0400, p0404).  
 - Passende Geberauswertung einsetzen (r0456).
- 207553**                    **<Ortsangabe>Antrieb Geber: Sensor Module Konfiguration nicht unterstützt**  
 Reaktion: AUS2 (AUS1, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)  
 Quittierung: SOFORT (POWER ON)

- Ursache: Die angeforderte Konfiguration wird vom Sensor Module nicht unterstützt.  
Mögliche Ursachen:  
- Es sind Bits in p0430 (angeforderte Funktionen) gesetzt, die in r0458 (unterstützte Funktionen) nicht gesetzt sind. Dies gilt nicht für Bit 19 (Safety-Lageistwerferfassung), Bit 29 (Phasenkorrektur), Bit 30 (Amplitudenkorrektur) und Bit 31 (Offsetkorrektur).  
- Es ist p1982 > 0 (Pollageidentifikation angefordert), aber r0458 Bit 16 = 0 (Pollageidentifikation nicht unterstützt).  
Störwert (r0949, dezimal):  
Geberdatensatznummer.
- Abhilfe: - Geberparametrierung prüfen (p0430).  
- Pollageidentifikation prüfen (p1982).  
- Passende Geberauswertung einsetzen (r0458).
- 207560 <Ortsangabe>Antrieb Geber: Strichzahl ist keine Zweierpotenz**
- Reaktion: AUS2 (AUS1, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung: SOFORT (POWER ON)
- Ursache: Bei rotatorischen Absolutwertgebern muss die Strichzahl in p0408 eine Zweierpotenz sein.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Der Störwert enthält die betroffene Geberdatensatznummer.
- Abhilfe: - Parametrierung überprüfen (p0408, p0404.1, r0458.5).  
- Gegebenfalls die Firmware des Sensor Modules hochrüsten.
- 207561 <Ortsangabe>Antrieb Geber: Strichzahl Multiturn keine Zweierpotenz**
- Reaktion: AUS2 (AUS1, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung: SOFORT (POWER ON)
- Ursache: Die Multiturnaflösung in p0421 muss eine Zweierpotenz sein.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Der Störwert enthält die betroffene Geberdatensatznummer.
- Abhilfe: - Parametrierung überprüfen (p0421, p0404.1, r0458.5).  
- Gegebenfalls die Firmware des Sensor Modules hochrüsten.
- 207565 <Ortsangabe>Antrieb: Geberfehler PROFIdrive-Geberschnittstelle 1**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Über die PROFIdrive-Geberschnittstelle für Geber 1 wird ein Geberfehler gemeldet (G1\_ZSW.15).  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Fehlercode aus G1\_XIST2, siehe Beschreibung zu r0483.
- Abhilfe: Geberfehler über das Gebersteuerwort quittieren (G1\_STW.15 = 1).
- 207566 <Ortsangabe>Antrieb: Geberfehler PROFIdrive-Geberschnittstelle 2**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Über die PROFIdrive-Geberschnittstelle für Geber 2 wird ein Geberfehler gemeldet (G2\_ZSW.15).  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Fehlercode aus G2\_XIST2, siehe Beschreibung zu r0483.
- Abhilfe: Geberfehler über das Gebersteuerwort quittieren (G2\_STW.15 = 1).
- 207567 <Ortsangabe>Antrieb: Geberfehler PROFIdrive-Geberschnittstelle 3**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Über die PROFIdrive-Geberschnittstelle für Geber 3 wird ein Geberfehler gemeldet (G3\_ZSW.15).  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Fehlercode aus G3\_XIST2, siehe Beschreibung zu r0483.
- Abhilfe: Geberfehler über das Gebersteuerwort quittieren (G3\_STW.15 = 1).

- 207575**                    **<Ortsangabe>Antrieb: Motorgeber nicht bereit**  
 Reaktion:                AUS2 (KEINE)  
 Quittierung:            SOFORT  
 Ursache:                Der Motorgeber meldet nicht bereit.  
                               - Die Initialisierung von Geber 1 (Motorgeber) ist fehlgeschlagen.  
                               - Die Funktion "Parkender Geber" ist aktiv (Anwahl über Gebersteuerwort G1\_STW.14 = 1).  
                               - Das Sensor Module ist defekt.  
 Abhilfe:                Weitere anstehende Störungen über Geber 1 auswerten.
- 207580**                    **<Ortsangabe>Antrieb: Kein Sensor Module mit passender Komponentennummer**  
 Reaktion:                KEINE  
 Quittierung:            KEINE  
 Ursache:                Es wurde kein Sensor Module mit der in p0141 angegebenen Komponentennummer gefunden.  
                               Warnwert (r2124, dezimal):  
                               Betroffener Geberdatensatz (Index von p0141).  
 Abhilfe:                p0141 korrigieren.
- 207800**                    **<Ortsangabe>Antrieb: Kein Leistungsteil vorhanden**  
 Reaktion:                KEINE  
 Quittierung:            SOFORT  
 Ursache:                Das Lesen von Leistungsteilparametern ist nicht möglich oder es sind keine Parameter im Leistungsteil gespeichert.  
                               Siehe auch: r0200  
 Abhilfe:                Datenleitung zum Leistungsteil anschließen und Control Unit erneut einschalten (POWER ON).
- 207801**                    **<Ortsangabe>Antrieb: Motor Überstrom**  
 Reaktion:                AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)  
 Quittierung:            SOFORT  
 Ursache:                Der zulässige Grenzstrom des Motors wurde überschritten.  
                               - Wirksame Stromgrenze zu klein eingestellt.  
                               - Stromregler nicht korrekt eingestellt.  
                               - Motor wurde gebremst bei zu großen Kippmomentkorrekturfaktor.  
                               - U/f-Betrieb: Hochlauf rampe zu klein eingestellt oder Last zu groß.  
                               - U/f-Betrieb: Kurzschluss in Motorleitung oder Erdschluss.  
                               - U/f-Betrieb: Motorstrom passt nicht zum Strom des Motor Modules.  
                               Hinweis:  
                               Synchronmotor: Grenzstrom = 1.3 \* p0323  
                               Asynchronmotor: Grenzstrom = 1.3 \* r0209  
 Abhilfe:                - Stromgrenzen überprüfen (p0323, p0640).  
                               - Stromregler überprüfen (p1715, p1717).  
                               - Kippmomentkorrekturfaktor verkleinern (p0326).  
                               - Hochlauf rampe vergrößern (p1318) oder Last verringern.  
                               - Motor und Motorleitungen auf Kurz- und Erdschluss überprüfen.  
                               - Kombination Motor Module und Motor überprüfen.
- 207802**                    **<Ortsangabe>Antrieb: Einspeisung oder Leistungsteil nicht bereit**  
 Reaktion:                AUS2 (KEINE)  
 Quittierung:            SOFORT  
 Ursache:                Einspeisung oder Antrieb meldet nach einem internen Einschaltbefehl kein Bereit zurück.  
                               - Überwachungszeit zu kurz.  
                               - Zwischenkreisspannung nicht vorhanden.  
                               - Zugehörige Einspeisung oder Antrieb der meldenden Komponente defekt.  
                               - Anschlussspannung falsch eingestellt.

Abhilfe: - Überwachungszeit vergrößern (p0857).  
 - Für die Zwischenkreisspannung sorgen. Die Zwischenkreisverschienung überprüfen. Die Einspeisung freigeben.  
 - Zugehörige Einspeisung oder Antrieb der meldenden Komponente tauschen.  
 - Einstellung der Anschlussspannung überprüfen (p0210).  
 Siehe auch: p0857

**207805 <Ortsangabe>Antrieb: Leistungsteil Überlastung I2T**

Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Warnschwelle für I2t-Überlast (p0294) des Leistungsteils überschritten.  
 Es erfolgt die in p0290 parametrisierte Reaktion.  
 Siehe auch: p0290

Abhilfe: - Dauerlast verringern.  
 - Lastspiel anpassen.  
 - Zurodnung der Nennströme von Motor und Motor Module überprüfen.

**207810 <Ortsangabe>Antrieb: Leistungsteil-EEPROM ohne Nenndaten**

Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Im Leistungsteil-EEPROM sind keine Nenndaten abgelegt.  
 Siehe auch: r0206, r0207, r0208, r0209

Abhilfe: Leistungsteil tauschen oder Siemens Kundendienst informieren.

**207815 <Ortsangabe>Antrieb: Leistungsteil wurde geändert**

Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Die Codenummer des aktuellen Leistungsteils stimmt nicht mit der gespeicherten Nummer überein.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Nummer des fehlerhaften Parameters.  
 Siehe auch: r0200, p0201

Abhilfe: Ursprüngliches Leistungsteil anschließen und Control Unit erneut einschalten (POWER ON) oder p0201 = r0200 setzen und Inbetriebnahme mit p0010 = 0 verlassen.  
 Für Einspeisungen gilt: Es müssen Kommutierungsrosseln bzw. Netzfilter eingesetzt werden, die für das neue Leistungsteil spezifiziert sind. Anschließend muss eine Netz- und Zwischenkreisidentifikation (p3410 = 5) durchgeführt werden. Der Wechsel des Leistungsteils ohne Neuinbetriebnahme ist nicht möglich, falls sich der Typ der Einspeisung (A\_Infeed, B\_Infeed, S\_Infeed), die Bauform (Booksize, Chassis) oder die Spannungs-kategorie von altem und neuem Leistungsteil unterscheiden.  
 Für Wechselrichter gilt: Wird das neue Leistungsteil akzeptiert, so kann ggf. die Stromgrenze p0640 durch einen geringeren Maximalstrom des Leistungsteils (r0209) reduziert werden (Drehmomentgrenzen bleiben erhalten).  
 Wird nicht nur das Leistungsteil, sondern auch der Motor gewechselt, ist eine erneute Motorinbetriebnahme erforderlich (z. B. über p0010 = 1). Das ist auch notwendig, wenn noch Motordaten über DRIVE-CLiQ zu laden sind.  
 Siehe auch: r0200

**207820 <Ortsangabe>Antrieb: Temperatursensor nicht angeschlossen**

Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Der in p0600 angegebene Temperatursensor zur Motortemperaturüberwachung ist nicht verfügbar.

- Parameter-Download mit "falscher" Einstellung.  
 - Modul mit Sensorauswertung zwischenzeitlich abgebaut.  
 Abhilfe: - Modul mit Temperatursensor anschließen.  
 - Verfügbaren Temperatursensor einstellen (p0600, p0601).

Siehe auch: p0600, p0601

- 207840**            **<Ortsangabe>Antrieb: Einspeisung Betrieb fehlt**  
 Reaktion:        AUS2 (KEINE)  
 Quittierung:    SOFORT  
 Ursache:        Das Signal "Einspeisung Betrieb" ist nicht vorhanden, obwohl die Freigaben für den Antrieb bereits länger als die parametrisierte Überwachungszeit (p0857) anstehen.  
                     - Einspeisung nicht in Betrieb.  
                     - Verschaltung des Binektoreingangs für das Bereitsignal ist falsch oder fehlt (p0864).  
 Abhilfe:        - Einspeisung in Betrieb setzen.  
                     - Die Verschaltung des Binektoreingangs für das Signal "Einspeisung Betrieb" überprüfen (p0864).  
                     - Überwachungszeit vergrößern (p0857).  
                     Siehe auch: p0857, p0864
- 207841**            **<Ortsangabe>Antrieb: Einspeisung Betrieb zurückgenommen**  
 Reaktion:        AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)  
 Quittierung:    SOFORT  
 Ursache:        Das Signal "Einspeisung Betrieb" wurde während des Betriebs zurückgenommen.  
                     - Verschaltung des Binektoreingangs für das Signal "Einspeisung Betrieb" ist falsch oder fehlt (p0864).  
                     - Die Freigaben der Einspeisung wurden abgeschaltet.  
                     - Die Einspeisung nimmt aufgrund eines Fehlers das Signal "Einspeisung Betrieb" weg.  
 Abhilfe:        - Verschaltung des Binektoreingangs für das Signal "Einspeisung Betrieb" überprüfen (p0864).  
                     - Die Freigaben der Einspeisung überprüfen und eventuell einschalten.  
                     - Eine Störung der Einspeisung beheben und quittieren.  
 Hinweis:  
 Falls dieser Antrieb zum generatorischen Stützen des Zwischenkreises dienen soll, muss die Störreaktion auf KEINE parametrisiert werden, damit der Antrieb nach Ausfall der Einspeisung weiterbetrieben werden kann.
- 207850**            **<Ortsangabe>Externe Warnung 1**  
 Reaktion:        KEINE  
 Quittierung:    KEINE  
 Ursache:        Das BICO-Signal für "Externe Warnung 1" wurde ausgelöst.  
                     Die Bedingung für diese externe Warnung steht an.  
                     Siehe auch: p2112  
 Abhilfe:        Die Ursachen für diese Warnung beseitigen.
- 207851**            **<Ortsangabe>Externe Warnung 2**  
 Reaktion:        KEINE  
 Quittierung:    KEINE  
 Ursache:        Das BICO-Signal für "Externe Warnung 2" wurde ausgelöst.  
                     Die Bedingung für diese externe Warnung steht an.  
                     Siehe auch: p2116  
 Abhilfe:        Die Ursachen für diese Warnung beseitigen.
- 207852**            **<Ortsangabe>Externe Warnung 3**  
 Reaktion:        KEINE  
 Quittierung:    KEINE  
 Ursache:        Das BICO-Signal für "Externe Warnung 3" wurde ausgelöst.  
                     Die Bedingung für diese externe Warnung steht an.  
                     Siehe auch: p2117  
 Abhilfe:        Die Ursachen für diese Warnung beseitigen.

- 207860**                    **<Ortsangabe>Externe Störung 1**  
 Reaktion:                AUS2 (AUS1, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)  
 Quittierung:            SOFORT (POWER ON)  
 Ursache:                Das BICO-Signal für "Externe Störung 1" wurde ausgelöst.  
                               Siehe auch: p2106  
 Abhilfe:                Die Ursachen für diese Störung beseitigen.
- 207861**                    **<Ortsangabe>Externe Störung 2**  
 Reaktion:                AUS2 (AUS1, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)  
 Quittierung:            SOFORT (POWER ON)  
 Ursache:                Das BICO-Signal für "Externe Störung 2" wurde ausgelöst.  
                               Siehe auch: p2107  
 Abhilfe:                Die Ursachen für diese Störung beseitigen.
- 207862**                    **<Ortsangabe>Externe Störung 3**  
 Reaktion:                AUS2 (AUS1, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)  
 Quittierung:            SOFORT (POWER ON)  
 Ursache:                Das BICO-Signal für "Externe Störung 3" wurde ausgelöst.  
                               Siehe auch: p2108, p3111, p3112  
 Abhilfe:                Die Ursachen für diese Störung beseitigen.
- 207900**                    **<Ortsangabe>Antrieb: Motor blockiert**  
 Reaktion:                AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE, STOP1, STOP2)  
 Quittierung:            SOFORT  
 Ursache:                Der Motor arbeitet länger als die Zeit in p2177 an der Drehmomentgrenze und unterhalb der eingestellten Drehzahlschwelle in p2175.  
                               Diese Meldung kann auch ausgelöst werden, wenn der Drehzahlwert schwingt und der Drehzahlreglerausgang immer wieder kurzzeitig an den Anschlag kommt.  
                               Siehe auch: p2175, p2177  
 Abhilfe:                - Freies Drehen des Motors überprüfen.  
                               - Drehmomentgrenze überprüfen: Bei positiver Drehrichtung r1538, bei negativer Drehrichtung r1539.  
                               - Parameter der Meldung "Motor blockiert" überprüfen und eventuell richtigstellen (p2175, p2177).  
                               - Invertierung des Istwertes überprüfen (p0410).  
                               - Anschluss des Motorgebers überprüfen.  
                               - Strichzahl des Gebers überprüfen (p0408).
- 207901**                    **<Ortsangabe>Antrieb: Motor Überdrehzahl**  
 Reaktion:                AUS2 (AUS1, KEINE)  
 Quittierung:            SOFORT  
 Ursache:                Die maximal zulässige Drehzahl wurde positiv oder negativ überschritten.  
                               Die maximal zulässige positive Drehzahl wird wie folgt gebildet: Minimum(p1082, CI: p1085) + p2162. Die maximal zulässige negative Drehzahl wird wie folgt gebildet: Maximum(-p1082, CI: 1088) - p2162.  
 Abhilfe:                Bei positiver Drehrichtung:  
                               -r1084 überprüfen und eventuell p1082, CI: p1085 und p2162 richtigstellen.  
                               Bei negativer Drehrichtung:  
                               -r1087 überprüfen und eventuell p1082, CI: p1088 und p2162 richtigstellen.
- 207902**                    **<Ortsangabe>Antrieb: Motor gekippt**  
 Reaktion:                AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE, STOP1, STOP2)  
 Quittierung:            SOFORT  
 Ursache:                Nur für Vektorantriebe (siehe p0107):  
                               Es wurde erkannt, dass der Motor für einen längeren Zeitraum gekippt ist als in p2178 eingetragen.

- Störwert (r0949, dezimal):  
 1: Kipperkennung über r1408.11 (siehe p1744)  
 2: Kipperkennung über r1408.12 (siehe p1745)
- Abhilfe: Bei Drehzahl- und Drehmomentregelung mit Drehzahlgeber:  
 - Drehzahlsignal überprüfen (Leistungsbruch, Polarität, Strichzahl).  
 Wenn kein Fehler vorliegt, kann die Fehlertoleranz (p1744) erhöht werden.  
 Bei Drehzahl- und Drehmomentregelung ohne Drehzahlgeber:  
 - Überprüfen, ob Antrieb durch Last kippt, wenn Drehzahlsollwert noch Null ist. Wenn ja, Stromsollwert über p1610 erhöhen.  
 - Wurde die Motor-Auferregungszeit (r0346) stark verringert, sollte sie wieder angehoben werden.  
 - Stromgrenzen prüfen (p0640, r0067). Sind diese zu klein, kann der Antrieb nicht aufmagnetisiert werden.  
 Wenn kein Fehler vorliegt, kann die Fehlertoleranz (p1745) oder die Verzögerungszeit (p2178) erhöht werden.
- 207903**      **<Ortsangabe>Antrieb: Motor Drehzahlabweichung**
- Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Der Betrag der Drehzahldifferenz aus den beiden Sollwerten (p2151, p2154) und dem Drehzahlistwert (r2169) überschreitet die Toleranzschwelle (p2163) länger als toleriert (p2164, p2166).  
 Die Warnung ist nur freigegeben bei p2149.0 = 1.  
 Mögliche Ursachen können sein:  
 - Lastmoment ist größer als der Drehmomentsollwert.  
 - Beim Beschleunigen wird die Drehmoment-/Strom-/Leistungsgrenze erreicht. Wenn die Grenzen nicht ausreichen, kann es sein, dass der Antrieb zu klein projektiert ist.  
 - Der Drehzahlregler ist gesperrt (siehe p0856; siehe Kp-/Tn-Adaption des Drehzahlreglers).  
 - Bei Drehmomentregelung wird der Drehzahlsollwert nicht mit dem Drehzahlistwert mitgeführt.  
 - Bei aktivem Vdc-Regler.  
 Die Meldung wird nicht generiert, wenn die Hochlaufgebernachführung ein Auseinanderlaufen von Soll- und Istzahl verhindert.  
 Nur für Vektorantriebe:  
 Bei U/f-Steuerung wird die Überlast dadurch erkannt, dass der I<sub>max</sub>-Regler aktiv ist.  
 Siehe auch: p2149
- Abhilfe: - Vergrößern von p2163 und/oder p2166.  
 - Drehmoment-/Strom-/Leistungsgrenzen vergrößern.  
 - Drehzahlregler freigeben.  
 - Bei Drehmomentregelung: Drehzahlsollwert dem Drehzahlistwert nachführen.
- 207910**      **<Ortsangabe>Antrieb: Motor Übertemperatur**
- Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: KTY:  
 Die Motortemperatur hat die Warnschwelle (p0604) überschritten.  
 VECTOR: Es erfolgt die in p0610 parametrisierte Reaktion.  
 PTC:  
 Die Auslöseschwelle von 1650 Ohm wurde überschritten.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 1: Keine Ausgangsstromreduktion.  
 2: Ausgangsstromreduktion aktiv.  
 Siehe auch: p0604
- Abhilfe: - Motorlast überprüfen.  
 - Motor Umgebungstemperatur überprüfen.

- 207920**                    **<Ortsangabe>Antrieb: Drehmoment zu niedrig**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Das Drehmoment weicht von der Drehmoment/Drehzahl-Hüllkurve negativ ab (zu niedrig).  
 Siehe auch: p2181  
 Abhilfe: Die Last anpassen.
- 207921**                    **<Ortsangabe>Antrieb: Drehmoment zu hoch**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Das Drehmoment weicht von der Drehmoment/Drehzahl-Hüllkurve positiv ab (zu hoch).  
 Abhilfe: Die Last anpassen.
- 207922**                    **<Ortsangabe>Antrieb: Drehmoment außerhalb Toleranz**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Das Drehmoment weicht von der Drehmoment/Drehzahl-Hüllkurve ab.  
 Abhilfe: Die Last anpassen.
- 207923**                    **<Ortsangabe>Antrieb: Drehmoment zu niedrig**  
 Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Das Drehmoment weicht von der Drehmoment/Drehzahl-Hüllkurve negativ ab (zu niedrig).  
 Abhilfe: Die Last anpassen.
- 207924**                    **<Ortsangabe>Antrieb: Drehmoment zu hoch**  
 Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Das Drehmoment weicht von der Drehmoment/Drehzahl-Hüllkurve positiv ab (zu hoch).  
 Abhilfe: Die Last anpassen.
- 207925**                    **<Ortsangabe>Antrieb: Drehmoment außerhalb Toleranz**  
 Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Das Drehmoment weicht von der Drehmoment/Drehzahl-Hüllkurve ab.  
 Abhilfe: Die Last anpassen.
- 207926**                    **<Ortsangabe>Antrieb: Hüllkurve Parameter ungültig**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Für die Hüllkurve der Lastüberwachung wurden ungültige Parameterwerte eingegeben.  
 Es gibt folgende Regeln für die Drehzahlschwellen:  
 $p2182 < p2183 < p2184$   
 Es gibt folgende Regeln für die Drehmomentschwellen:  
 $p2185 > p2186$   
 $p2187 > p2188$   
 $p2189 > p2190$   
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Nummer des Parameters mit ungültigem Wert.  
 Abhilfe: Die Parameter für die Lastüberwachung nach den geltenden Regeln einstellen.
- 207930**                    **<Ortsangabe>Antrieb: Bremsenansteuerung fehlerhaft**  
 Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Die Control Unit hat einen Fehler bei der Bremsenansteuerung erkannt.  
 - Keine Motorhaltebremse angeschlossen.



- Die Ansteuerung der Motorhaltebremse auf dem Motor Module ist fehlerhaft.
- Die DRIVE-CLiQ Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Motor Module ist gestört.

Störwert (r0949, dezimal):

10: Keine Bremse angeschlossen oder Defekt im Bremsenansteuerkreis des Motor Modules (Vorgang "Bremse öffnen").

11: Defekt im Bremsenansteuerkreis des Motor Modules (Vorgang "Bremse öffnen").

20: Kurzschluss in der Bremsenwicklung oder Defekt im Bremsenansteuerkreis des Motor Modules (Zustand "Bremse geöffnet").

30: Keine Bremse angeschlossen, Kurzschluss in der Bremsenwicklung oder Defekt im Bremsenansteuerkreis des Motor Modules (Vorgang "Bremse schließen").

31: Defekt im Bremsenansteuerkreis des Motor Modules (Vorgang "Bremse schließen").

40: Defekt im Bremsenansteuerkreis des Motor Modules (Zustand "Bremse geschlossen").

50: Defekt im Bremsenansteuerkreis des Motor Modules oder Kommunikationsstörung zwischen Control Unit und Motor Module (Diagnose der Bremsenansteuerung).

- Abhilfe:
- Anschluss der Motorhaltebremse überprüfen.
  - Funktion der Motorhaltebremse überprüfen.
  - Prüfen, ob Störungen in der DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Motor Module vorliegen und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen.
  - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
  - Betroffenes Motor Module austauschen.

#### **207931 <Ortsangabe>Bremse öffnet nicht**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Diese Warnung wird bei r1229.4 = 1 ausgegeben.  
Siehe auch: p1216, r1229

- Abhilfe:
- Funktionalität der Motorhaltebremse prüfen.
  - Rückmeldesignal prüfen (p1223).

#### **207932 <Ortsangabe>Bremse schließt nicht**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Diese Warnung wird bei r1229.5 = 1 ausgegeben.  
Siehe auch: p1217, r1229

- Abhilfe:
- Funktionalität der Motorhaltebremse prüfen.
  - Rückmeldesignal prüfen (p1222).

#### **207950 <Ortsangabe>Antrieb: Motorparameter fehlerhaft**

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die Motorparameter wurden innerhalb der Inbetriebnahme falsch eingegeben (z. B. p0300 = 0, Kein Motor gewählt).

Störwert (r0949, dezimal):

Der Störwert enthält die betroffene Parameternummer.

Folgende Parameternummern treten als Störwerte nur bei Asynchronmotoren auf:

p0304, p0310, p0320

Folgende Parameternummern treten als Störwerte nur bei Synchronmotoren auf:

p0314; nur bei Vektorantrieben: p0305, p0307; nur bei Servoantrieben: p0316, p0322,

p0323; nur bei Linearantrieben: p0315

Siehe auch: p0300, p0301, p0304, p0305, p0307, p0310, p0311, p0314, p0315, p0316,

p0320, p0322, p0323

- Abhilfe: Die Motordaten mit den Angaben auf dem Typenschild vergleichen und gegebenenfalls korrigieren.

Siehe auch: p0300, p0301, p0304, p0305, p0307, p0310, p0311, p0314, p0316, p0320, p0322, p0323

- 207955**            **<Ortsangabe>Antrieb: Motor wurde geändert**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Die Codenummer des aktuellen Motors mit DRIVE-CLiQ stimmt nicht mit der gespeicherten Nummer überein.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Nummer des fehlerhaften Parameters.  
Siehe auch: p0301, r0302
- Abhilfe: Ursprünglichen Motor anschließen, Control Unit erneut einschalten (POWER ON) und die Schnellinbetriebnahme durch Setzen von p0010 = 0 verlassen.  
Oder p0300 = 10000 setzen (Laden der Parameter des Motors mit DRIVE-CLiQ) und Inbetriebnahme erneut durchführen.  
Die Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) wird automatisch mit p3900 > 0 verlassen.  
Wird die Schnellinbetriebnahme durch Setzen von p0010 = 0 verlassen, so wird keine automatische Reglerberechnung (p0340 = 1) durchgeführt.
- 207956**            **<Ortsangabe>Antrieb: Motorcode zum Listenmotor nicht passend**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Der Motorcode des aktuellen Motors mit DRIVE-CLiQ passt nicht zu den möglichen Listenmotortypen (siehe Auswahl p0300).  
Störwert (r0949, dezimal):  
Motorcode des Motors mit DRIVE-CLiQ.
- Abhilfe: Motor mit DRIVE-CLiQ und passendem Motorcode einsetzen.  
Die ersten drei Ziffern des Motorcodes entsprechen üblicherweise dem dazu passenden Listenmotortyp.
- 207960**            **<Ortsangabe>Antrieb: Reibkennlinie fehlerhaft**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Die Reibkennlinie ist fehlerhaft.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
1538: Das Reibmoment ist größer als das Maximum aus oben wirksamer Drehmomentgrenze (p1538) und Null. Daher wird der Reibkennlinien Ausgang (p3841) auf diesen Wert begrenzt.  
1539: Das Reibmoment ist kleiner als das Minimum aus unten wirksamer Drehmomentgrenze (p1539) und Null. Daher wird der Reibkennlinien Ausgang (p3841) auf diesen Wert begrenzt.  
3820 - 3839: Fehlerhafte Parameternummer, wenn die in den Parametern für die Reibkennlinie eingetragenen Drehzahlen nicht der folgenden Bedingung entsprechen:  
 $0.0 < p3820 < p3821 < \dots < p3829 \leq p0322$  oder  $p1082$ , wenn  $p0322 = 0$   
oder  
die in den Parametern für die Reibkennlinie eingetragenen Drehmomente nicht der folgenden Bedingung entsprechen:  
 $0 \leq p3830, p3831 \dots p3839 \leq p0333$ .  
Daher wird der Reibkennlinien Ausgang (p3841) zu Null gesetzt.  
Siehe auch: r3840
- Abhilfe: Die Bedingungen für die Reibkennlinie erfüllen.  
Zu Warnwert = 1538:  
Oben wirksame Momentengrenzen überprüfen, z.B. im Feldschwäcbereich.  
Zu Warnwert = 1539:  
Unten wirksame Momentengrenzen überprüfen, z.B. im Feldschwäcbereich.  
Zu Warnwert = 3820 - 3839:

Die Bedingungen für die Einstellung der Parameter der Reibkennlinie erfüllen.

- 207961 <Ortsangabe>Antrieb: Reibkennlinie Record aktiviert**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Die automatische Aufnahme der Reibkennlinie ist aktiviert.  
Mit dem nächsten Einschaltbefehl wird die Aufnahme durchgeführt.
- Abhilfe: Keine notwendig.  
Die Warnung verschwindet automatisch nach erfolgreicher Beendigung der Aufnahme der Reibkennlinie oder bei Deaktivierung der Aufnahme (p3845 = 0).
- 207963 <Ortsangabe>Antrieb: Reibkennlinie Record abgebrochen**
- Reaktion: AUS1
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Die Bedingung für die Aufnahme der Reibkennlinie sind nicht erfüllt.  
Störwert (r0949, dezimal):  
0046: Fehlende Freigaben (r0046).  
0840: AUS1 (p0840) ist vor Abschluss der Aufnahme der Reibkennlinie angewählt.  
1082: Der größte anzufahrende Drehzahlwert (p3829) ist größer als die maximale Drehzahl (p1082).  
1110: Reibkennlinie Aufnahme Drehrichtung negativ angewählt (p3845) und Drehrichtung negativ gesperrt (p1110).  
1111: Reibkennlinie Aufnahme Drehrichtung positiv angewählt (p3845) und Drehrichtung positiv gesperrt (p1111).  
1198: Reibkennlinie Aufnahme angewählt (p3845 > 0) und Drehrichtung negativ (p1110) und positiv (p1111) gesperrt (r1198).  
1300: Die Regelungsart (p1300) ist nicht auf Drehzahlregelung eingestellt.  
1755: Bei geberloser Regelung (p1300 = 20) ist der kleinste anzufahrende Drehzahlwert (p3820) kleiner oder gleich der Umschaltdrehzahl gesteuerter Betrieb (p1755).  
1910: Motordatenidentifikation aktiviert.  
1960: Drehzahlregleroptimierung aktiviert.  
3820 - 3829: Drehzahl (p382x) nicht anfahrbar.  
3840: Reibkennlinie fehlerhaft.  
3845: Reibkennlinie Aufnahme abgewählt.
- Abhilfe: Die Bedingungen für die Aufnahme der Reibkennlinie erfüllen.  
Zu Störwert = 0046:  
Fehlende Freigaben herstellen.  
Zu Störwert = 0840:  
AUS1 (p0840) erst nach Abschluss der Aufnahme der Reibkennlinie anwählen.  
Zu Störwert = 1082:  
Den größten anzufahrenden Drehzahlwert (p3829) kleiner oder gleich der maximalen Drehzahl (p1082) wählen.  
Zu Störwert = 1110:  
Reibkennlinie Aufnahme Drehrichtung positiv anwählen (p3845).  
Zu Störwert = 1111:  
Reibkennlinie Aufnahme Drehrichtung negativ anwählen (p3845).  
Zu Störwert = 1198:  
Erlaubte Drehrichtung freigeben (p1110, p1111, r1198).  
Zu Störwert = 1300:  
Die Regelungsart (p1300) auf Drehzahlregelung einstellen (p1300 = 20, 21).  
Zu Störwert = 1755:  
Bei geberloser Drehzahlregelung (p1300 = 20) den kleinsten anzufahrenden Drehzahlwert (p3820) größer als die Umschaltdrehzahl gesteuerter Betrieb (p1755) wählen.  
Zu Störwert = 1910:  
Motordatenidentifikation beenden (p1910).  
Zu Störwert = 1960:  
Drehzahlregleroptimierung beenden (p1960).

Zu Störwert 3820 - 3829:  
 - Last überprüfen bei Drehzahl p382x.  
 - Drehzahlsignal (r0063) auf Schwingung überprüfen bei Drehzahl p382x. Gegebenenfalls Drehzahlregler-Einstellungen überprüfen.  
 Zu Störwert = 3840:  
 Reibkennlinie fehlerfrei machen (p3820 - p3829, p3830 - p3839, p3840).  
 Zu Störwert = 3845:  
 Reibkennlinie Aufnahme aktivieren (p3845).

- 207966**            **<Ortsangabe>Antrieb: Kommutierungswinkel prüfen**  
 Reaktion:        AUS2 (KEINE)  
 Quittierung:    SOFORT  
 Ursache:        Der Drehzahlwert wurde invertiert und der zugehörige Kommutierungswinkeloffset ist ungleich Null und damit möglicherweise falsch.  
 Abhilfe:        Kommutierungswinkeloffset nach Istwertinvertierung überprüfen oder neu bestimmen (p1990=1).
- 207971**            **<Ortsangabe>Antrieb: Automatische Geberjustage aktiviert**  
 Reaktion:        KEINE  
 Quittierung:    KEINE  
 Ursache:        Die automatische Geberjustage ist aktiviert (p1990 = 1).  
 Mit dem nächsten Einschaltbefehl wird die automatische Geberjustage durchgeführt.  
 SERVO: Falls in p1980 ein Pollageidentifikationsverfahren angewählt ist und p0301 nicht einen Motortyp mit ab Werk justierten Geber enthält, wird p1990 automatisch aktiviert, wenn die Störung 7414 kommt.  
 Siehe auch: p1990  
 Abhilfe:        Keine notwendig.  
 Die Warnung verschwindet automatisch nach erfolgreicher Geberjustage oder bei Einstellung von p1990 = 0.
- 207990**            **<Ortsangabe>Antrieb: Motordatenidentifikation fehlerhaft**  
 Reaktion:        AUS2 (AUS1, KEINE)  
 Quittierung:    SOFORT  
 Ursache:        Während der Identifikation ist eine Störung aufgetreten.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 1: Strombegrenzungswert erreicht.  
 2: Identifizierter Statorwiderstand außerhalb des erwarteten Bereichs 0.1 ... 100 % von Zn.  
 3: Identifizierter Rotorwiderstand außerhalb des erwarteten Bereichs 0.1 ... 100 % von Zn.  
 4: Identifizierte Statorreaktanz außerhalb des erwarteten Bereichs 50 ... 500 % von Zn.  
 5: Identifizierte Hauptreaktanz außerhalb des erwarteten Bereichs 50 ... 500 % von Zn.  
 6: Identifizierte Rotorzeitkonstante außerhalb des erwarteten Bereichs 10 ms ... 5 s.  
 7: Identifizierte Gesamtstreureaktanz außerhalb des erwarteten Bereichs 4 ... 50 % von Zn.  
 8: Identifizierte Statorstreureaktanz außerhalb des erwarteten Bereichs 2 ... 50 % von Zn.  
 9: Identifizierte Rotorstreureaktanz außerhalb des erwarteten Bereichs 2 ... 50 % von Zn.  
 10: Motor ist fehlerhaft angeschlossen.  
 11: Motorwelle bewegt sich.  
 20: Identifizierte Schwellspannung der Halbleiterventile außerhalb des erwarteten Bereichs 0 ... 10 V.  
 30: Stromregler in der Spannungsbegrenzung.  
 40: Mindestens eine Identifikation ist fehlerhaft. Identifizierte Parameter werden aus Konsistenzgründen nicht übernommen.  
 50: Pulsfrequenz ist mit eingestellter Stromreglerabtatsrate nicht realisierbar.  
 Hinweis:  
 Prozentwerte sind bezogen auf die Nennimpedanz des Motors:  
 $Z_n = V_{mot,nom} / \sqrt{3} / I_{mot,nom}$

	101: Spannungsamplitude selbst bei 30% Maximalstromamplitude für die Messung der Induktivität zu klein.
	102, 104: Spannungsbegrenzung während der Induktivitätsmessung.
	103: Maximalfrequenz während der drehenden Induktivitätsmessung überschritten.
	110: Motor vor drehender Messung nicht Feinsynchronisiert.
	173: internes Problem.
	180: Identifikationsdrehzahl (Maximaldrehzahl, Nenndrehzahl, $0.9 \cdot p0348$ ) kleiner p1755.
	190: Drehzahlsollwert ungleich Null.
	191: Drehzahl Null wird nicht erreicht.
Abhilfe:	Zu Störwert = 0: Kontrollieren, ob Motor richtig angeschlossen ist. Schaltungsart (Stern-Dreieck) beachten. Zu Störwert = 1 ... 40: - Kontrollieren, ob Motordaten in p0300, p0304 - p0311 richtig eingegeben sind. - Stehen die Leistung des Motors und die des Motor Modules in einem angemessenen Verhältnis zueinander? Das Verhältnis von Motor Module zu Motornennstrom sollte nicht kleiner als 0.5 und nicht größer als 4 sein. - Schaltungsart (Stern-Dreieck) kontrollieren. Zu Störwert = 4, 7: Kontrollieren, ob Induktivitäten in p0233 und p0353 richtig eingegeben sind. Zu Störwert = 50: Stromreglerabtastrate verringern. Zu Störwert = 101: Stromgrenze (p0640) erhöhen. Stromreglerabtastratezeit (p0115) verkleinern. Vollständige Identifikation der L-Kennlinie evtl. nicht möglich, da notwendige Stromamplitude zu groß. Messung ausblenden (p1909, p1959) Zu Störwert = 102, 104: Stromgrenze (p0640) verkleinern. Stromregler P-Verstärkung kontrollieren. Messung ausblenden (p1909, p1959) Zu Störwert = 103: Fremdträgheitsmoment vergrößern (falls möglich). Stromreglerabtastratezeit (p0115) verkleinern. Messung ausblenden (p1909, p1959) Zu Störwert 110: Motor über die Nullmarke fahren. Zu Störwert 173: - Zu Störwert 180: Maximaldrehzahl (p1082) erhöhen. p1755 verkleinern. Messung ausblenden (p1909, p1959) Zu Störwert 190: Drehzahlsollwert auf Null setzen. Zu Störwert 191: ?
<b>207991</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Antrieb: Motordatenidentifikation aktiviert</b>
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Motordatenidentifikation ist aktiviert. Mit dem nächsten Einschaltbefehl wird die Motordatenidentifikation durchgeführt.
Abhilfe:	Keine notwendig. Die Warnung verschwindet automatisch nach erfolgreicher Beendigung der Motordatenidentifikation oder bei Einstellung von p1900 = 0.

<b>207995</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Antrieb: Pollageidentifikation fehlgeschlagen</b>
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die Pollageidentifikation ist fehlgeschlagen. Störwert (r0949, dezimal): 1: Es wird kein Strom aufgebaut. 2: Der Anfangsstrom ist nicht Null. 3: Der eingestellte Maximalweg wurde überschritten (p1981). 4x: Das Messsignal erlaubt keine eindeutige Auswertung. 5: Der Maximalstrom wurde während der Messung überschritten. 6: Die Strommessung muss neu kalibriert werden. 7x: Sensor Module unterstützt die Pollageidentifikation nicht. 70 ... 79: Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose. 8: Der notwendige Pollageidentifikationsstrom ist größer als der Maximalstrom. 9: Der eingestellte Pollageidentifikationsstrom ist Null. 100: Bewegungsbasierte Pollageidentifikation, 1. und 2. Messung unterschiedlich. Motor blockiert oder Strom (p1993) zu klein. 101: Bewegungsbasierte Pollageidentifikation, keine ausreichende Bewegung, Motor blockiert oder Strom (p1993) zu klein. 102: Bewegungsbasierte Pollageidentifikation, Bremse vorhanden und geschlossen. Die bewegungsbasierte Pollageidentifikation ist in Verbindung mit Bremse nicht erlaubt. Hinweis: x = 0 ... 9
Abhilfe:	Zu Störwert = 1: Motoranschluss und Zwischenkreisspannung überprüfen. Bei folgenden Parametern sinnvolle und von Null verschiedene Werte einstellen (p0325, p0329). Zu Störwert = 3: Den Maximalweg vergrößern (p1981). Die Ströme für die Pollageidentifikation verkleinern (p0325, p0329). Zur Durchführung der Pollageidentifikation den Motor stillsetzen. Zu Störwert = 40 ... 49: Die Ströme für die Pollageidentifikation vergrößern (p0325, p0329). Zur Durchführung der Pollageidentifikation den Motor stillsetzen. Ein anderes Verfahren zur Pollageidentifikation wählen (p1980). Anderen Motor oder Absolutwertgeber oder Hallsensoren verwenden. Zu Störwert = 5: Die Ströme für die Pollageidentifikation verkleinern (p0325, p0329). Zu Störwert = 6: Das Motor Module neu kalibrieren lassen. Zu Störwert = 7x: Software im Sensor Module hochrüsten. Zu Störwert = 8: Die Ströme für die Pollageidentifikation verkleinern (p0329, p0325, p1993). Das Leistungsteil kann den notwendigen Pollageidentifikationsstrom nicht führen (p0209 < p0329, p0325, p1993), Leistungsteil durch ein Leistungsteil mit größeren Maximalstrom ersetzen. Zu Störwert = 9: In den Pollageidentifikationsstrom (p0329, p0325, p1993) einen Wert ungleich Null eintragen. Zu Störwert = 100, 101: Freie Beweglichkeit des Motor prüfen und sicherstellen. Strom für bewegungsbasierte Pollageidentifikation (p1993) erhöhen. Zu Störwert = 102: Falls der Motor mit Bremse betrieben werden soll: Anderes Verfahren zur Pollageidentifikation (p1980) anwählen. Falls der Motor ohne Bremse betrieben werden kann: Bremse öffnen (p1215 = 2).

- 207996**                    **<Ortsangabe>Antrieb: Pollageidentifikation nicht erfolgt**  
 Reaktion:                GEBER (AUS2)  
 Quittierung:            SOFORT  
 Ursache:                Der Antrieb wurde aus dem geberlosen Betrieb fliegend in den Betrieb mit Geber umgeschaltet, ohne dass eine Pollageidentifikation für den Geber vorher durchgeführt wurde. p1404 steht auf einem Wert zwischen Null und Maximaldrehzahl und es wurden die Impulse im Drehzahlbereich oberhalb von p1404 freigegeben, ohne dass vorher im Betrieb mit Geber eine Pollageidentifikation durchgeführt wurde.  
 Abhilfe:                Bei fliegender Umschaltung zwischen Betrieb mit und ohne Geber mit Pollageidentifikation nach POWER ON oder Inbetriebnahme (p0010 ungleich Null) einmal bei Drehzahl Null Impulse freigeben. Damit wird die Pollageidentifikation durchgeführt und das Ergebnis ist für den Betrieb verfügbar.
- 208000**                    **<Ortsangabe>TB: Versorgungsspannung +/-15 V fehlerhaft**  
 Reaktion:                KEINE (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, STOP1, STOP2)  
 Quittierung:            SOFORT (POWER ON)  
 Ursache:                Das Terminal Board 30 erkennt eine fehlerhafte interne Versorgungsspannung.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 0: Fehler beim Test der Überwachungsschaltung.  
 1: Fehler im Normalbetrieb.  
 Abhilfe:                - Terminal Board 30 tauschen.  
                               - Control Unit tauschen.
- 208010**                    **<Ortsangabe>TB: Analog-Digital-Wandler**  
 Reaktion:                KEINE (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, STOP1, STOP2)  
 Quittierung:            SOFORT (POWER ON)  
 Ursache:                Der Analog-Digital-Umsetzer auf dem Terminal Board 30 hat keine gewandelten Daten geliefert.  
 Abhilfe:                - Spannungsversorgung überprüfen.  
                               - Terminal Board 30 tauschen.
- 208500**                    **<Ortsangabe>COMM BOARD: Überwachungszeit Konfiguration abgelaufen**  
 Reaktion:                AUS1 (AUS2, AUS3)  
 Quittierung:            SOFORT  
 Ursache:                Die Überwachungszeit für die Konfiguration ist abgelaufen.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 0: Übertragung der Sende-Konfigurationsdaten ist zeitlich überschritten.  
 1: Übertragung der Empfangs-Konfigurationsdaten ist zeitlich überschritten.  
 Abhilfe:                Kommunikationslinie kontrollieren.
- 208501**                    **<Ortsangabe>COMM BOARD: Überwachungszeit Prozessdaten abgelaufen**  
 Reaktion:                AUS1 (AUS2, AUS3)  
 Quittierung:            SOFORT  
 Ursache:                Die eingestellte Überwachungszeit beim Übertragen der Prozessdaten über COMM BOARD wurde überschritten.  
 Siehe auch: p2040  
 Abhilfe:                - Kommunikationslinie kontrollieren.  
                               - Bei wiederholtem Fehler die eingestellte Überwachungszeit kontrollieren.  
                               Siehe auch: p2040
- 208502**                    **<Ortsangabe>COMM BOARD: Überwachungszeit Lebenszeichen abgelaufen**  
 Reaktion:                AUS1 (AUS2, AUS3)  
 Quittierung:            SOFORT  
 Ursache:                Die Überwachungszeit des Lebenszeichenzählers ist abgelaufen.  
 Abhilfe:                Kommunikationslinie kontrollieren.

- 208504**                    **<Ortsangabe>COMM BOARD: Interner Fehler bei zyklischer Datenübertragung**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Die zyklischen Ist- und/oder Sollwerte wurden nicht rechtzeitig innerhalb der projektierten Zeitpunkte übertragen.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.  
 Abhilfe: Das Parametriertelegramm kontrollieren (Ti, To, Tdp, usw.).
- 208510**                    **<Ortsangabe>COMM BOARD: Sende-Konfigurationsdaten ungültig**  
 Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3)  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Die Sende-Konfigurationsdaten wurden nicht akzeptiert vom COMM BOARD.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Rückgabewert der Prüfung der Sende-Konfigurationsdaten.  
 Abhilfe: Sende-Konfigurationsdaten kontrollieren.
- 208511**                    **<Ortsangabe>COMM BOARD: Empfangs-Konfigurationsdaten ungültig**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Die Empfangs-Konfigurationsdaten wurden nicht akzeptiert vom Antriebsgerät.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Rückgabewert der Prüfung der Empfangs-Konfigurationsdaten.  
 0: Konfiguration akzeptiert.  
 1: Verbindungsaufbau zu mehr Antriebsobjekten als im Gerät projektiert. Die Antriebsobjekte für den Prozessdatenaustausch und ihre Reihenfolge werden über p0978 festgelegt.  
 2: Zu viele Datenworte für Input oder Output zu einem Antriebsobjekt. Erlaubt sind für SERVO und VECTOR max. 16 Worte, für A\_INFEED, TB30, TM31 und CU320 max. 5 Worte.  
 3: Ungerade Byteanzahl für Input oder Output.  
 4: Einstelldaten für Synchronisation nicht akzeptiert.  
 5: Antrieb noch nicht im zyklischen Betrieb.  
 6: Puffersystem nicht akzeptiert.  
 7: Länge des zyklischen Kanals zu kurz für diese Einstellung.  
 8: Adresse des zyklischen Kanals nicht initialisiert.  
 9: 3-Puffersystem nicht erlaubt.  
 10: DRIVE-CLiQ-Fehler.  
 11: CU-Link-Fehler.  
 12: CX32 nicht im zyklischen Betrieb.  
 Abhilfe: Empfangs-Konfigurationsdaten kontrollieren.  
 Zu Warnwert = 1:  
 Prüfen der Liste der Antriebsobjekte mit Prozessdatenaustausch (p0978). Mit p0978[x] = 0 werden alle in der Liste folgenden Antriebsobjekte vom Prozessdatenaustausch ausgeschlossen.
- 208520**                    **<Ortsangabe>COMM BOARD: Azyklischer Kanal fehlerhaft**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Der Speicher oder der Pufferstatus des azyklischen Kanals ist fehlerhaft.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 0: Fehler im Pufferstatus.  
 1: Fehler im Speicher.  
 Abhilfe: Kommunikationslinie kontrollieren.
- 208530**                    **<Ortsangabe>COMM BOARD: Meldungskanal fehlerhaft**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE



- Ursache: Der Speicher oder der Pufferstatus des Meldungskanals ist fehlerhaft.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
0: Fehler im Pufferstatus.  
1: Fehler im Speicher.
- Abhilfe: Kommunikationslinie kontrollieren.
- 208700 <Ortsangabe>CBC: Kommunikation fehlerhaft**
- Reaktion: AUS3 (AUS1, AUS2, KEINE)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Ein Fehler in der CAN-Kommunikation ist aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
1: Der Fehlerzähler für die Sendetelegramme hat den BUS OFF Wert 255 überschritten.  
Der CAN-Controller wird vom Bus abgeschaltet.  
- Busleitung unterbrochen.  
- Busleitung nicht angeschlossen.  
- Falsche Baudrate.  
- Falsches Bit Timing.  
2: Der CAN-Knotenstatus wurde vom Master länger als seine "Life Time" nicht mehr abgefragt. Die "Life Time" ergibt sich aus der "Guard Time" (p8604[0]) multipliziert mit dem "Life Time Factor" (p8604[1]).  
- Busleitung unterbrochen.  
- Busleitung nicht angeschlossen.  
- Falsche Baudrate.  
- Falsches Bit Timing.  
- Störung beim Master.  
Hinweis:  
Über p8641 kann die Störreaktion wie gewünscht eingestellt werden.  
Siehe auch: p8641
- Abhilfe: - Überprüfen der Busleitung.  
- Überprüfen der Baudrate (p8622).  
- Überprüfen des Bit Timing (p8623).  
- Überprüfen des Masters.
- 208701 <Ortsangabe>CBC: NMT Zustandswechsel**
- Reaktion: A\_INFEED: AUS2  
SERVO: AUS3
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Es erfolgte ein CANopen NMT Zustandsübergang von "Operational" nach "Pre-Operational" oder nach "Stopped".  
Störwert (r0949, dezimal):  
1: CANopen NMT Zustandsübergang von "Operational" nach "Pre-Operational".  
2: CANopen NMT Zustandsübergang von "Operational" nach "Stopped".  
Hinweis:  
Im NMT Zustand "Pre-Operational" können keine Prozessdaten übertragen werden und im NMT Zustand "Stopped" können keine Prozessdaten und keine Servicedaten übertragen werden.
- Abhilfe: Keine notwendig.  
Störung quittieren und Betrieb fortsetzen.
- 208751 <Ortsangabe>CBC: Telegrammverlust**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Der CAN-Controller hat eine Empfangsnachricht verloren.
- Abhilfe: Zykluszeiten der Empfangsnachrichten verringern.

- 208752**                    **<Ortsangabe>CBC: Fehlerzähler für Error Passive überschritten**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Der Fehlerzähler für die Sende- oder Empfangstelegramme hat den Wert 127 überschritten.  
 Abhilfe: - Überprüfen der Busleitung.  
 - Höhere Baudrate einstellen (p8622).  
 - Überprüfen des Bit Timing und eventuell optimieren (p8623).
- 208753**                    **<Ortsangabe>CBC: Nachrichtenpuffer übergelaufen**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Ein Nachrichtenpuffer ist übergelaufen.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 1: Azyklischer Sendepuffer (SDO Antwortpuffer) übergelaufen.  
 2: Azyklischer Empfangspuffer (SDO Empfangspuffer) übergelaufen.  
 3: Zyklischer Sendepuffer (PDO Sendepuffer) übergelaufen.  
 Abhilfe: Überprüfen der Busleitung.  
 Höhere Baudrate einstellen (p8622).  
 Überprüfen des Bit Timing und eventuell optimieren (p8623).  
 Zu Warnwert = 2:  
 - Zykluszeiten der SDO Empfangsnachrichten verringern.
- 208754**                    **<Ortsangabe>CBC: Kommunikationsmodus falsch**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Im Modus "Operational" wurde ein Änderungsversuch bei den Parametern p8700 ... p8737 unternommen.  
 Abhilfe: In den Modus "Pre-Operational" oder "Stopped" wechseln.
- 208755**                    **<Ortsangabe>CBC: Objekt nicht mappbar**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Das CANopen-Objekt ist für das Process Data Object (PDO) Mapping nicht vorgesehen.  
 Abhilfe: Ein für das PDO Mapping vorgesehenes CANopen-Objekt verwenden bzw. 0 eintragen.  
 Folgende Objekte lassen sich in das Receive Process Data Object (RPDO) bzw. Transmit Process Data Object (TPDO) mappen:  
 - RPDO: 6040 hex, 6060 hex, 60FF hex, 6071 hex.  
 - TPDO: 6041 hex, 6061 hex, 6063 hex, 6069 hex, 606B hex, 606C hex, 6074 hex.  
 Hinweis:  
 Die COB-ID lässt sich nicht gültig setzen solange A08755 ansteht.
- 208756**                    **<Ortsangabe>CBC: Anzahl gemappte Bytes überschritten**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Die Anzahl der Bytes der gemappten Objekte überschreitet die Telegrammgröße für Nutzdaten. Zulässig sind maximal 8 Bytes.  
 Abhilfe: Weniger Objekte oder Objekte mit kleinerem Datentyp mappen.  
 Siehe auch: p8710, p8711, p8712, p8713, p8714, p8715, p8716, p8717, p8730, p8731, p8732, p8733, p8734, p8735, p8736, p8737
- 208757**                    **<Ortsangabe>CBC: COB-ID ungültig setzen**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Beim Online-Betrieb muss die entsprechende COB-ID vor dem Mappen ungültig gesetzt werden.

Beispiel:

Mapping für RPDO 1 soll geändert werden (p8710[0]).

--> p8700[0] = C00006E0 hex setzen (ungültige COB-ID)

--> p8710[0] wie gewünscht einstellen

--> p8700[0] gültige COB-ID eintragen

Abhilfe: Die COB-ID auf ungültig setzen.

**208758** <Ortsangabe>CBC: Anzahl PDO-Kanäle zu klein

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die Anzahl der PDO-Kanäle in p8740 ist auf 0 oder zu klein eingestellt.

Abhilfe: Die Anzahl der eingestellten Kanäle in p8740 muss größer oder gleich der Anzahl der PDOs sein.

Dazu gibt es 2 Möglichkeiten:

Die Anzahl der Kanäle in p8740 erhöhen und die Auswahl mit p8741 bestätigen.

Die Anzahl der PDOs verringern, indem die COB-ID ungültig gesetzt wird.

**208759** <Ortsangabe>CBC: PDO COB-ID bereits vorhanden

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Es wurde eine bereits vorhandene PDO COB-ID vergeben.

Abhilfe: Andere PDO COB-ID wählen.

**213000** <Ortsangabe>Lizenzierung nicht ausreichend

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: - Bei dem Antriebsgerät werden lizenzierungspflichtige Optionen eingesetzt und die Lizenzierung ist nicht ausreichend.

- Bei der Überprüfung der vorhandenen Lizenzierung trat ein Fehler auf.

Warnwert (r2124, dezimal):

0:

Die vorhandene Lizenzierung ist nicht ausreichend.

1:

Es konnte keine ausreichende Lizenz ermittelt werden, da die CompactFlash Card mit den benötigten Lizenzierungsdaten im Betrieb gezogen wurde.

2:

Es konnte keine ausreichende Lizenz ermittelt werden, da beim Auslesen der benötigten Lizenzierungsdaten von der CompactFlash Card ein Fehler aufgetreten ist.

3:

Es konnte keine ausreichende Lizenz ermittelt werden, da ein Prüfsummenfehler im License Key vorliegt.

4:

Bei der Lizenzierungsprüfung trat ein interner Fehler auf.

Abhilfe: Warnwert 0:

Es sind zusätzliche Lizenzen notwendig und zu aktivieren (p9920, p9921).

Warnwert 1:

Die zur Anlage passende CompactFlash Card im ausgeschalteten Zustand wieder stecken.

Warnwert 2:

License Key eingeben und aktivieren (p9920, p9921).

Warnwert 3:

Den eingegebenen License Key (p9920) mit dem License Key auf dem Certificate of License vergleichen.

License Key erneut eingeben und aktivieren (p9920, p9921).

Warnwert 4:

- POWER ON durchführen.

- Firmwarestand hochrüsten.

- Hotline kontaktieren.

**213001**            **<Ortsangabe>Lizenzierung Prüfsumme fehlerhaft**  
 Reaktion:        KEINE  
 Quittierung:    KEINE  
 Ursache:        Bei der Überprüfung der Prüfsumme des License Key wurde ein Fehler erkannt.  
 Abhilfe:        Eingegebenen License Key (p9920) mit dem License Key auf dem Certificate of License vergleichen.  
                     License Key erneut eingeben und aktivieren (p9920, p9921).

**230001**            **<Ortsangabe>Leistungsteil: Überstrom**  
 Reaktion:        AUS2  
 Quittierung:    SOFORT  
 Ursache:        Leistungsteil hat einen Überstrom detektiert.  
                     - Regelung ist fehlerhaft parametrierung.  
                     - Motor hat einen Kurzschluss oder Erdschluss.  
                     - U/f-Betrieb: Hochlauframpe zu klein eingestellt.  
                     - U/f-Betrieb: Nennstrom des Motors wesentlich größer als vom Motor Module.  
                     - Einspeisung: hohe Entlade- und Nachladeströme bei Netzspannungseinbruch.  
                     - Einspeisung: hohe Nachladeströme bei motorischer Überlastung und Einbruch der Zwischenkreisspannung.  
                     - Einspeisung: Kurzschlussströme beim Einschalten wegen fehlender Kommutierungsdrossel.  
                     - Leistungsleitungen sind nicht korrekt angeschlossen.  
                     - Leistungsleitungen überschreiten maximal zulässige Länge.  
                     - Leistungsteil defekt.  
 Störwert (r0949):  
 Bit 0: Phase U.  
 Bit 1: Phase V.  
 Bit 2: Phase W.  
 Abhilfe:        - Motordaten überprüfen, gegebenenfalls Inbetriebnahme durchführen.  
                     - Schaltungsart des Motors (Stern-Dreieck) überprüfen.  
                     - U/f-Betrieb: Hochlauframpe vergrößern.  
                     - U/f-Betrieb: Zuordnung der Nennströme von Motor und Motor Module überprüfen.  
                     - Einspeisung: Netzqualität prüfen.  
                     - Einspeisung: Motorische Belastung verringern.  
                     - Einspeisung: Korrekter Anschluss der Netzkommütierungsdrossel.  
                     - Anschlüsse der Leistungsleitungen überprüfen.  
                     - Leistungsleitungen auf Kurzschluss oder Erdfehler prüfen.  
                     - Länge der Leistungsleitungen überprüfen.  
                     - Leistungsteil tauschen.

**230002**            **<Ortsangabe>Leistungsteil: Zwischenkreis Überspannung**  
 Reaktion:        AUS2  
 Quittierung:    SOFORT  
 Ursache:        Leistungsteil hat Überspannung im Zwischenkreis erkannt.  
                     - Motor speist zu viel Energie zurück.  
                     - Netzanschlussspannung zu hoch.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Zwischenkreisspannung [1 Bit = 100 mV].  
 Bei SINAMICS GM/SM gilt:  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 64: Überspannung im negativen Teilzwischenkreis (VdcP)  
 128: Überspannung im positiven Teilzwischenkreis (VdcN)  
 192: Überspannung in beiden Teilzwischenkreisen  
 Abhilfe:        - Rücklaufzeit erhöhen.  
                     - Zwischenkreisspannungsregler aktivieren.

- Bremswiderstand oder Active Line Module einsetzen.
  - Stromgrenze der Einspeisung erhöhen bzw. größeres Modul einsetzen (bei Active Line Module).
  - Netzanschlussspannung überprüfen.
- Siehe auch: p0210, p1240

**230003**                    **<Ortsangabe>Leistungsteil: Zwischenkreis Unterspannung**

- Reaktion:            AUS2  
 Quittierung:        SOFORT  
 Ursache:            Leistungsteil hat Unterspannung im Zwischenkreis erkannt.
- Netzausfall.
  - Netzspannung unterhalb des zulässigen Wertes.
  - Ausfall oder Störung der Netzeinspeisung.
- Hinweis:  
 Die Überwachungsschwelle für Unterspannung im Zwischenkreis ist das Minimum aus folgenden Werten:
- 85 % der Geräte-Anschlussspannung (p0210).
  - Kleinste zulässige untere Zwischenkreisspannung der Leistungsteile (Beschreibungsdaten).
- Abhilfe:            - Netzspannung prüfen.  
 - Netzeinspeisung prüfen und gegebenenfalls Fehlermeldungen der Netzeinspeisung beachten.
- Hinweis:  
 Das Betriebsbereit-Signal der Einspeisung r0863 muss mit den zugehörigen Eingängen p0864 der Antriebe verbunden sein.  
 Siehe auch: p0210

**230004**                    **<Ortsangabe>Leistungsteil: Übertemperatur Kühlkörper Wechselrichter**

- Reaktion:            AUS2  
 Quittierung:        SOFORT  
 Ursache:            Temperatur am Kühlkörper des Leistungsteils hat den zulässigen Grenzwert überschritten.
- Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall.
  - Überlast.
  - Umgebungstemperatur zu hoch.
  - Pulsfrequenz zu hoch.
- Störwert (r0949):  
 Temperatur [1 Bit = 0.01 °C].
- Abhilfe:            - Überprüfen, ob der Lüfter läuft.  
 - Lüftermatten prüfen.  
 - Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich ist.  
 - Motorlast prüfen.  
 - Pulsfrequenz reduzieren, wenn höher als Nennpulsfrequenz.
- Achtung:  
 Diese Störung ist erst nach Unterschreiten der Warnschwelle für die Warnung A05000 quittierbar.  
 Siehe auch: p1800

**230005**                    **<Ortsangabe>Leistungsteil: Überlastung I2T**

- Reaktion:            AUS2  
 Quittierung:        SOFORT  
 Ursache:            Das Leistungsteil wurde überlastet (r0036 = 100 %).
- Der zulässige Nennstrom des Leistungsteils wurde unzulässig lange überschritten.
  - Das zulässige Lastspiel wurde nicht eingehalten.
- Störwert (r0949, dezimal):  
 I2t [100 % = 16384].
- Abhilfe:            - Dauerlast verringern.  
 - Lastspiel anpassen.

- Nennströme von Motor und Leistungsteil überprüfen.
- Siehe auch: r0036, r0206, p0307

**230006 <Ortsangabe>Leistungsteil: Thyristor Control Board**

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT

Ursache: Das Thyristor-Control-Board des Basic Line Modules meldet einen Fehler.

- Es liegt keine Netzspannung an.
- Das Netzschütz ist nicht geschlossen.
- Die Netzspannung ist zu gering.
- Netzfrequenz außerhalb zulässigem Bereich (45 ... 66 Hz).
- Es liegt ein Kurzschluss im Zwischenkreis vor.
- Es liegt ein Erdschluss im Zwischenkreis vor (während Vorladephase).
- Stromversorgung Thyristor-Control-Board außerhalb Nennbereich (5 ... 18 V) und Netzspannung > 30 V.
- Es liegt ein interner Fehler im Thyristor-Control-Board vor.

Abhilfe: Die Fehler werden im TCB gespeichert und müssen quittiert werden in dem die TCB-Versorgungsspannung mindestens für 10 s ausgeschaltet wird!

- Netzspannung prüfen.
- Netzschütz prüfen bzw. ansteuern.
- Überwachungszeit prüfen und gegebenenfalls vergrößern (p0857).
- Gegebenenfalls weitere Meldungen des Leistungsteils beachten.
- Zwischenkreis hinsichtlich Kurzschluss oder Erdschluss prüfen.
- LED-Fehleranzeige des Thyristor-Control-Boards beachten.

**230010 <Ortsangabe>Leistungsteil: Lebenszeichenfehler zyklische Daten**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Leistungsteil ist fehlerhaft.

Die zyklischen Sollwerttelegramme der Control Unit wurden vom Leistungsteil für mindestens einen Takt nicht pünktlich empfangen.

Abhilfe: - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.

**230011 <Ortsangabe>Leistungsteil: Netzphasenausfall im Hauptstromkreis**

Reaktion: AUS2 (AUS1)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Am Leistungsteil wurde Netzphasenausfall erkannt.

- Die Sicherung einer Phase des Hauptstromkreises ist ausgefallen.
- Der Rippel der Zwischenkreisspannung überschreitet den zulässigen Grenzwert.

Abhilfe: Prüfen der Sicherungen des Hauptstromkreises.

**230012 <Ortsangabe>Leistungsteil: Temperaturfühler Kühlkörper Drahtbruch**

Reaktion: AUS1 (AUS2)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die Verbindung zu einem der Temperaturfühler der Kühlkörper im Leistungsteil ist unterbrochen.

Störwert (r0949, hexadezimal):

Bit 0: Baugruppenschacht (Elektronikeinschub)

Bit 1: Zuluft

Bit 2: Wechselrichter 1

Bit 3: Wechselrichter 2

Bit 4: Wechselrichter 3

Bit 5: Wechselrichter 4

Bit 6: Wechselrichter 5

Bit 7: Wechselrichter 6

Bit 8: Gleichrichter 1

	Bit 9: Gleichrichter 2 Siehe auch: r0949
Abhilfe:	Setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung.
<b>230013</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Leistungsteil: Temperaturfühler Kühlkörper Kurzschluss</b>
Reaktion:	AUS1 (AUS2)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Der Temperaturfühler des Kühlkörpers im Motor Module ist kurzgeschlossen. Störwert (r0949, hexadezimal): Bit 0: Baugruppenschacht (Elektronikeinschub) Bit 1: Zuluft Bit 2: Wechselrichter 1 Bit 3: Wechselrichter 2 Bit 4: Wechselrichter 3 Bit 5: Wechselrichter 4 Bit 6: Wechselrichter 5 Bit 7: Wechselrichter 6 Bit 8: Gleichrichter 1 Bit 9: Gleichrichter 2
Abhilfe:	Setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung.
<b>230017</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Leistungsteil: Hardware Strombegrenzung zu oft angesprochen</b>
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die Hardware Strombegrenzung in der jeweiligen Phase (siehe A30031, A30032, A30033) hat zu oft angesprochen. Die Anzahl der zulässigen Überschreitungen ist abhängig von Art und Typ des Leistungsteils. Bei Einspeisung gilt: - Regelung ist fehlerhaft parametrierd. - Belastung der Einspeisung zu groß. - Voltage Sensing Module fehlerhaft angeschlossen. - Kommutierungs-drossel fehlt oder falscher Typ. - Leistungsteil defekt. Bei Motor Module gilt: - Regelung ist fehlerhaft parametrierd. - Fehler im Motor oder in den Leistungsleitungen. - Leistungsleitungen überschreiten die maximal zulässige Länge. - Motorlast zu groß. - Leistungsteil defekt. Störwert (r0949, binär): Bit 0: Phase U Bit 1: Phase V Bit 2: Phase W
Abhilfe:	Bei Einspeisung gilt: - Reglereinstellungen prüfen, eventuell Regler zurücksetzen und identifizieren (p0340 = 2, p3410 = 5). - Belastung reduzieren, eventuell Zwischenkreiskapazität erhöhen oder größere Einspeisung einsetzen. - Anschluss des optionalen Voltage Sensing Module prüfen. - Anschluss und technische Daten der Kommutierungs-drossel prüfen. - Leistungsleitungen auf Kurzschluss oder Erdfehler prüfen. - Leistungsteil tauschen. Bei Motor Module gilt: - Motordaten prüfen. - Schaltungsart des Motors (Stern-Dreieck) prüfen. - Motorlast prüfen. - Anschlüsse der Leistungsleitungen prüfen.

- Leistungsleitungen auf Kurzschluss oder Erdfehler prüfen.
- Länge der Leistungsleitungen prüfen.
- Leistungsteil tauschen.

**230021 <Ortsangabe>Leistungsteil: Erdschluss**

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT

Ursache: Leistungsteil hat einen Erdschluss erkannt.

- Erdschluss in den Leistungsleitungen.
- Windungsschluss bzw. Erdschluss am Motor.
- Stromwandler defekt.

Störwert (r0949, dezimal):

Betrag Summenstrom [32767 = 271 % Nennstrom].

Abhilfe:

- Anschluss der Leistungsleitungen überprüfen.
- Motor überprüfen.
- Stromwandler überprüfen.

Siehe auch: p0287

**230022 <Ortsangabe>Leistungsteil: Überwachung U<sub>ce</sub>**

Reaktion: AUS2

Quittierung: POWER ON

Ursache: Im Leistungsteil hat die Überwachung der Kollektor-Emitter-Spannung (U<sub>ce</sub>) der Halbleiter angesprochen. Mögliche Ursachen:

- Kurzschluss am Ausgang des Motor Modules.
- Defekter Halbleiter im Leistungsteil.

Störwert (r0949, binär):

Bit 0: Kurzschluss in Phase U

Bit 1: Kurzschluss in Phase V

Bit 2: Kurzschluss in Phase W

Bit 3: Lichtsender Freigabe defekt

Bit 4: Unterbrechung des U<sub>ce</sub> Summenfehlersignals

Siehe auch: r0949

Abhilfe:

- Anschlüsse der Leistungsleitungen überprüfen.
- Defekten Halbleiter selektieren und austauschen.

**230025 <Ortsangabe>Leistungsteil: Übertemperatur Chip**

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT

Ursache: Chip Temperatur der Halbleiter hat den zulässigen Grenzwert überschritten.

- Das zulässige Lastspiel wurde nicht eingehalten.
- Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall.
- Überlast.
- Umgebungstemperatur zu hoch.
- Pulsfrequenz zu hoch.

Störwert (r0949):

Temperaturdifferenz zwischen Kühlkörper und Chip [1 Bit = 0.01 °C].

Abhilfe:

- Lastspiel anpassen.
- Überprüfen, ob der Lüfter läuft.
- Lüftermatten prüfen.
- Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich ist.
- Motorlast prüfen.
- Pulsfrequenz reduzieren, wenn höher als Nennpulsfrequenz.

Achtung:

Diese Störung ist erst nach Unterschreiten der Warnschwelle für die Warnung A05001 quittierbar.

Siehe auch: r0037



- 230027**                    **<Ortsangabe>Leistungsteil: Vorladung Zwischenkreis Zeitüberwachung**
- Reaktion:                AUS2
- Quittierung:            SOFORT
- Ursache:                Der Zwischenkreis des Leistungsteils konnte nicht innerhalb der erwarteten Zeit vorgeladen werden.
- Netzspannung zu niedrig.
  - Fehlerhafte Netzphase.
  - Kurzschluss bzw. Erdschluss im Zwischenkreis.
  - Vorladeschaltung defekt.
- Störwert (r0949):
- Fehlende interne Freigaben Leistungsteil (untere 16 Bit):  
(Invertierte bitcodierte Darstellung, FFFF hex -> alle internen Freigaben vorhanden)
- Bit 0: Spannungsversorgung der IGBT-Ansteuerung abgeschaltet
- Bit 1: Reserviert
- Bit 2: Reserviert
- Bit 3: Erdschluss erkannt
- Bit 4: Spitzenstromeingriff
- Bit 5: I2t überschritten
- Bit 6: Thermisches Modell Übertemperatur berechnet
- Bit 7: (Kühlkörper, Ansteuerbaugruppe Leistungsteil) Übertemperatur gemessen
- Bit 8: Reserviert
- Bit 9: Überspannung erkannt
- Bit 10: Leistungsteil hat Vorladung beendet, Bereit für Pulsfreigabe
- Bit 11: SH-Klemme fehlt
- Bit 12: Überstrom erkannt
- Bit 13: Ankerkurzschluss aktiv
- Bit 14: DRIVE-CLiQ-Fehler aktiv
- Bit 15: Uce-Fehler erkannt, Transistor entsättigt wegen Überstrom/Kurzschluss
- Zustand Leistungsteil (obere 16 Bit, Hexadezimalzahl):
- 0: Fehlerzustand (Warten auf AUS und Fehlerquittierung)
- 1: Wiedereinschaltsperrung (Warten auf AUS)
- 2: Überspannung erkannt -> Wechsel Fehlerzustand
- 3: Unterspannung erkannt -> Wechsel in Fehlerzustand
- 4: Warten Überbrückungsschutz öffnen -> Wechsel in Fehlerzustand
- 5: Warten Überbrückungsschutz öffnen -> Wechsel in Wiedereinschaltsperrung
- 6: Inbetriebnahme
- 7: Bereit für Vorladung
- 8: Vorladung startet, Zwischenkreisspannung kleiner als Mindesteinschaltspannung
- 9: Vorladung läuft, Zwischenkreisspannung Vorladeende noch nicht erkannt
- 10: Warten auf Prellzeitende des Hauptschützes nach abgeschlossener Vorladung
- 11: Vorladung beendet, Bereit für Pulsfreigabe
- 12: Auslösen der SH-Klemme am Leistungsteil erkannt
- Siehe auch: p0210
- Abhilfe:                - Netzspannung prüfen.
- Netzanschluss prüfen.
- Siehe auch: p0210
- 230031**                    **<Ortsangabe>Leistungsteil: Hardware Strombegrenzung in Phase U**
- Reaktion:                KEINE
- Quittierung:            KEINE
- Ursache:                Die Hardware Strombegrenzung der Phase U hat angesprochen. Die Pulsung in dieser Phase wird für eine Pulsperiode gesperrt.
- Regelung ist fehlerhaft parametrisiert.
  - Fehler im Motor oder in den Leistungsleitungen.
  - Leistungsleitungen überschreiten die maximal zulässige Länge.
  - Motorlast zu groß.
  - Leistungsteil defekt.

- Abhilfe:
- Motordaten überprüfen.
  - Schaltungsart des Motors (Stern-Dreieck) überprüfen.
  - Motorlast überprüfen.
  - Anschlüsse der Leistungsleitungen überprüfen.
  - Leistungsleitungen auf Kurzschluss oder Erdfehler prüfen.
  - Länge der Leistungsleitungen überprüfen.

**230032 <Ortsangabe>Leistungsteil: Hardware Strombegrenzung in Phase V**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

- Ursache: Die Hardware Strombegrenzung der Phase V hat angesprochen. Die Pulsung in dieser Phase wird für eine Pulsperiode gesperrt.
- Regelung ist fehlerhaft parametrierter.
  - Fehler im Motor oder in den Leistungsleitungen.
  - Leistungsleitungen überschreiten die maximal zulässige Länge.
  - Motorlast zu groß.
  - Leistungsteil defekt.

- Abhilfe:
- Motordaten überprüfen.
  - Schaltungsart des Motors (Stern-Dreieck) überprüfen.
  - Motorlast überprüfen.
  - Anschlüsse der Leistungsleitungen überprüfen.
  - Leistungsleitungen auf Kurzschluss oder Erdfehler prüfen.
  - Länge der Leistungsleitungen überprüfen.

**230033 <Ortsangabe>Leistungsteil: Hardware Strombegrenzung in Phase W**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

- Ursache: Die Hardware Strombegrenzung der Phase W hat angesprochen. Die Pulsung in dieser Phase wird für eine Pulsperiode gesperrt.
- Regelung ist fehlerhaft parametrierter.
  - Fehler im Motor oder in den Leistungsleitungen.
  - Leistungsleitungen überschreiten die maximal zulässige Länge.
  - Motorlast zu groß.
  - Leistungsteil defekt.

- Abhilfe:
- Motordaten überprüfen.
  - Schaltungsart des Motors (Stern-Dreieck) überprüfen.
  - Motorlast überprüfen.
  - Anschlüsse der Leistungsleitungen überprüfen.
  - Leistungsleitungen auf Kurzschluss oder Erdfehler prüfen.
  - Länge der Leistungsleitungen überprüfen.

**230035 <Ortsangabe>Leistungsteil: Übertemperatur Zuluft**

Reaktion: AUS1 (AUS2)

Quittierung: SOFORT

- Ursache: Leistungsteil Zuluft Temperatur hat den zulässigen Grenzwert überschritten.
- Umgebungstemperatur zu hoch.
  - Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall
- Störwert (r0949):  
Temperatur [1 Bit = 0.01 °C].

- Abhilfe:
- Überprüfen, ob der Lüfter läuft.
  - Lüftermatten prüfen.
  - Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich ist.

Achtung:

Diese Störung ist erst nach Unterschreiten der Warnschwelle für die Warnung A05002 quittierbar.

- 230036**                    **<Ortsangabe>Leistungsteil: Übertemperatur Elektronikeinschub**  
 Reaktion:                AUS1 (AUS2)  
 Quittierung:            SOFORT  
 Ursache:                Leistungsteil Temperatur im Baugruppenschacht des Umrichters hat zulässigen Grenzwert überschritten.  
                               - Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall.  
                               - Überlast.  
                               - Umgebungstemperatur zu hoch.  
                               Störwert (r0949):  
                               Temperatur [1 Bit = 0.01 °C].  
 Abhilfe:                - Überprüfen, ob der Lüfter läuft.  
                               - Lüftermatten prüfen.  
                               - Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich ist.  
 Achtung:  
 Diese Störung ist erst nach Unterschreiten der Warnschwelle für die Warnung A05003 quittierbar.
- 230037**                    **<Ortsangabe>Leistungsteil: Übertemperatur Gleichrichter**  
 Reaktion:                AUS2  
 Quittierung:            SOFORT  
 Ursache:                Leistungsteil Gleichrichtertemperatur hat zulässigen Grenzwert überschritten.  
                               - Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall.  
                               - Überlast.  
                               - Umgebungstemperatur zu hoch.  
                               - Netzphasenausfall.  
                               Störwert (r0949):  
                               Temperatur [1 Bit = 0.01 °C].  
 Abhilfe:                - Überprüfen, ob der Lüfter läuft.  
                               - Lüftermatten prüfen.  
                               - Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich ist.  
                               - Motorlast prüfen.  
                               - Netzphasen prüfen.  
 Achtung:  
 Diese Störung ist erst nach Unterschreiten der Warnschwelle für die Warnung A05004 quittierbar.
- 230040**                    **<Ortsangabe>Leistungsteil: Unterspannung 24 V**  
 Reaktion:                AUS2  
 Quittierung:            POWER ON  
 Ursache:                Ausfall der 24-V-Spannungsversorgung für das Leistungsteil.  
                               - Die Schwelle 16 V wurde länger als 3 ms unterschritten.  
                               Störwert (r0949):  
                               24-V-Spannung [1 Bit = 0.1 V].  
                               Hinweis:  
                               Für PSA XM und PSA GL gilt:  
                               Ausfall der 24-V-Spannungsversorgung für das Leistungsteil.  
                               - Die eingestellte untere Schwelle für 24-V-Spannungsversorgung (Voreinstellung 18 V) wurde unterschritten.  
 Abhilfe:                24-V-Gleichspannungsversorgung des Leistungsteils prüfen.
- 230041**                    **<Ortsangabe>Leistungsteil: Unterspannung 24 V Warnung**  
 Reaktion:                KEINE  
 Quittierung:            KEINE  
 Ursache:                Fehler bei der 24-V-Spannungsversorgung für das Leistungsteil.  
                               - Die Schwelle 16 V wurde unterschritten.  
                               Störwert (r0949):  
                               24-V-Spannung [1 Bit = 0.1 V].

**Hinweis:**

Für PSA XM und PSA GL gilt:

Vor dem letzten Neustart trat ein Problem an der 24-V-Spannungsversorgung für das Leistungsteil auf.

- Die eingestellte untere Schwelle für 24-V-Spannungsversorgung (Voreinstellung 18 V) wurde unterschritten.

Abhilfe: 24-V-Gleichspannungsversorgung des Leistungsteils prüfen.

**230042 <Ortsangabe>Leistungsteil: Betriebsdauer Lüfter erreicht oder überschritten**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die maximale Betriebsdauer des Lüfters im Leistungsteil wird in p0252 eingestellt.

Diese Meldung zeigt folgendes an:

Störwert (r0949, dezimal):

0: Maximale Betriebsdauer des Lüfters wird in 500 Stunden erreicht.

1: Maximale Betriebsdauer des Lüfters ist überschritten.

Abhilfe: Den Lüfter im Leistungsteil tauschen und den Betriebsstundenzähler auf 0 zurücksetzen (p0251 = 0).

Siehe auch: p0251, p0252

**230043 <Ortsangabe>Leistungsteil: Überspannung 24 V**

Reaktion: AUS2

Quittierung: POWER ON

Ursache: Für PSA XM und PSA GL gilt:

Überspannung bei der 24-V-Spannungsversorgung für das Leistungsteil.

- Die eingestellte obere Schwelle für 24-V-Spannungsversorgung (Voreinstellung 31,5 V) wurde überschritten.

Abhilfe: 24-V-Gleichspannungsversorgung des Leistungsteils prüfen.

**230044 <Ortsangabe>Leistungsteil: Überspannung 24 V Warnung**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Für PSA XM und PSA GL gilt:

Vor dem letzten Neustart trat ein Problem an der 24-V-Spannungsversorgung für das Leistungsteil auf.

- Die eingestellte obere Schwelle für 24-V-Spannungsversorgung (Voreinstellung 31,5 V) wurde überschritten.

Abhilfe: 24-V-Gleichspannungsversorgung des Leistungsteils prüfen.

**230045 <Ortsangabe>Leistungsteil: Unterspannung Versorgung**

Reaktion: AUS2

Quittierung: POWER ON

Ursache: Für PSA XM und PSA GL gilt:

Spannungsversorgungsfehler im Leistungsteil.

- Die Spannungsüberwachung im internen FPGA des PSA signalisiert einen Unterspannungsfehler auf der Baugruppe.

Störwert (r0949):

Registerwert des Spannungsfehlerregisters.

Abhilfe: 24-V-Gleichspannungsversorgung des Leistungsteils prüfen und ggf. Baugruppe tauschen.

**230046 <Ortsangabe>Leistungsteil: Unterspannung Warnung**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Für PSA XM und PSA GL gilt:

Vor dem letzten Neustart trat ein Problem an der Spannungsversorgung für das Leistungsteil auf.

- Die Spannungsüberwachung im internen FPGA des PSA signalisiert einen Unterspannungsfehler auf der Baugruppe.  
Störwert (r0949):  
Registerwert des Spannungsfehlerregisters.
- Abhilfe: 24-V-Gleichspannungsversorgung des Leistungsteils prüfen und ggf. Baugruppe tauschen.
- 230047**                    **<Ortsangabe>Rückkühlanlage: Kühlmittel Volumenstrom zu klein**  
Reaktion: AUS2  
Quittierung: SOFORT  
Ursache: Rückkühlanlage: Störung - Volumenstrom hat Störwert unterschritten  
Abhilfe:
- 230105**                    **<Ortsangabe>LT: Istwerterfassung fehlerhaft**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: SOFORT  
Ursache: Auf dem Power Stack Adapter (PSA) wurde mindestens ein fehlerhafter Istwertkanal erkannt.  
Die fehlerhaften Istwertkanäle werden in folgendem Diagnoseparameter angezeigt.  
Abhilfe: Diagnoseparameter auswerten.  
Bei fehlerhaftem Istwertkanal die Komponenten prüfen und gegebenenfalls tauschen.
- 230600**                    **<Ortsangabe>SI MM: STOP A ausgelöst**  
Reaktion: AUS2  
Quittierung: SOFORT (POWER ON)  
Ursache: Die antriebsautarke Funktion "Safety Integrated" auf dem Motor Module (MM) hat einen Fehler erkannt und STOP A ausgelöst (Impulslöschung über den Safety-Abschaltpfad des Motor Modules).  
- Zwangsdynamisierung des Safety-Abschaltpfades des Motor Modules fehlgeschlagen.  
- Folgeaktion der Störung F30611 (Defekt in einem Überwachungskanal).  
Störwert (r0949, dezimal):  
0: Stopanforderung von der Control Unit.  
1005: Impulse gelöscht, obwohl kein SH angewählt ist und kein interner STOP A ansteht.  
1010: Impulse freigegeben, obwohl SH angewählt ist oder ein interner STOP A ansteht.  
9999: Folgeaktion der Störung F30611.  
Abhilfe: - Sicheren Halt anwählen und wieder abwählen.  
- Betroffenes Motor Module austauschen.  
Zu Störwert = 9999:  
- Diagnose bei der anstehenden Störung F30611 durchführen.  
Hinweis:  
CU: Control Unit  
MM: Motor Module  
SH: Sicherer Halt  
SI: Safety Integrated
- 230611**                    **<Ortsangabe>SI MM: Defekt in einem Überwachungskanal**  
Reaktion: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)  
Quittierung: SOFORT (POWER ON)  
Ursache: Die antriebsautarke Funktion "Safety Integrated" auf dem Motor Module (MM) hat einen Fehler im kreuzweisen Datenvergleich zwischen Control Unit (CU) und MM erkannt und STOP F ausgelöst.  
Als Folge dieser Störung wird nach Ablauf der parametrisierten Übergangszeit (p9858) die Störung F30600 (SI MM: STOP A ausgelöst) ausgegeben.  
Störwert (r0949, dezimal):  
0: Stopanforderung von der Control Unit.  
1 bis 999:  
Nummer des kreuzweise verglichenen Datums, das zu dieser Störung geführt hat.

- 1: SI Überwachungstakt (r9780, r9880).
- 2: SI Freigabe sichere Funktionen (p9601, p9801).
- 3: SI SGE-Umschaltung Toleranzzeit (p9650, p9850).
- 4: SI Übergangszeit STOP F zu STOP A (p9658, p9858).
- 5: SI Freigabe sichere Bremsenansteuerung (p9602, p9802).
- 6: SI Motion Freigabe sichere Funktionen (p9501, Interner Wert). Diese Nummer wird auch in r9895 angezeigt.
- 1000: Kontrolltimer abgelaufen. Innerhalb der Zeit von ca. 5 \* p9850 sind zu viele Schaltvorgänge an den sicherheitsgerichteten Eingängen der Control Unit aufgetreten.
- 1001, 1002: Initialisierungsfehler Änderungstimer/Kontrolltimer.
- 2000: Status der SH-Klemmen auf Control Unit und Motor Module unterschiedlich.
- 2001: Rückmeldung der sicheren Impulslöschung auf Control Unit und Motor Module unterschiedlich.

- Abhilfe:
- Zu Störwert = 1 bis 999:
    - Das kreuzweise verglichene Datum überprüfen, das zum STOP F geführt hat.
    - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
    - Software des Motor Modules hochrüsten.
    - Software der Control Unit hochrüsten.
  - Zu Störwert = 1000:
    - Verdrahtung der sicherheitsgerichteten Eingänge (SGE) auf der Control Unit überprüfen (Kontaktprobleme).
  - Zu Störwert = 1001, 1002:
    - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
    - Software des Motor Modules hochrüsten.
    - Software der Control Unit hochrüsten.
  - Zu Störwert = 2000, 2001:
    - Toleranzzeit SGE-Umschaltung überprüfen und eventuell Wert vergrößern (p9650, p9850).
    - Verdrahtung der sicherheitsgerichteten Eingänge (SGE) überprüfen (Kontaktprobleme).
    - Betroffenes Motor Module austauschen.
- Hinweis:  
 CU: Control Unit  
 MM: Motor Module  
 SGE: Sicherheitsgerichteter Eingang  
 SH: Sicherer Halt  
 SI: Safety Integrated

- 230620**                    **<Ortsangabe>SI MM: Sicherer Halt aktiv**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Die Funktion "Sicherer Halt" wurde auf dem Motor Module (MM) angewählt und ist aktiv.  
 Hinweis:  
 Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.
- Abhilfe: Keine notwendig.  
 Hinweis:  
 MM: Motor Module  
 SI: Safety Integrated

- 230625**                    **<Ortsangabe>SI MM: Lebenszeichen in Safety-Daten fehlerhaft**
- Reaktion: AUS2
- Quittierung: SOFORT (POWER ON)
- Ursache: Die antriebsautarke Funktion "Safety Integrated" auf dem Motor Module (MM) hat einen Fehler im Lebenszeichen der Safety-Daten zwischen Control Unit (CU) und MM erkannt und STOP A ausgelöst.  
 - Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation ist gestört oder ausgefallen.  
 - Ein Zeitscheibenüberlauf der Safety-Software ist aufgetreten.
- Störwert (r0949, dezimal):

- Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.
- Abhilfe:
- Sicheren Halt anwählen und wieder abwählen.
  - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
  - Prüfen, ob Störungen in der DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Motor Module vorliegen und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen.
  - Nicht unbedingt notwendige Antriebsfunktionen abwählen.
  - Anzahl der Antriebe vermindern.
  - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
- Hinweis:  
 CU: Control Unit  
 MM: Motor Module  
 SI: Safety Integrated
- 230630**                    **<Ortsangabe>SI MM: Bremsenansteuerung fehlerhaft**
- Reaktion:                AUS2
- Quittierung:            SOFORT (POWER ON)
- Ursache:                Die antriebsautarke Funktion "Safety Integrated" auf dem Motor Module (MM) hat einen Fehler bei der Bremsenansteuerung erkannt und STOP A ausgelöst.
- Keine Motorhaltebremse angeschlossen.
  - Die Ansteuerung der Motorhaltebremse auf dem Motor Module oder auf der Control Unit ist fehlerhaft.
  - Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem Motor Module ist gestört.
- Störwert (r0949, dezimal):
- 10: Keine Bremse angeschlossen oder Defekt im Bremsenansteuerkreis des Motor Modules (Vorgang "Bremse öffnen").
- 30: Kurzschluss in der Bremsenwicklung oder Defekt im Bremsenansteuerkreis des Motor Modules (Vorgang "Bremse schließen").
- 40: Defekt im Bremsenansteuerkreis des Motor Modules (Zustand "Bremse geschlossen").
- 60, 70: Fehler in der Bremsenansteuerung der Control Unit oder Kommunikationsstörung zwischen Control Unit und Motor Module (Bremsenansteuerung).
- Abhilfe:
- Sicheren Halt anwählen und wieder abwählen.
  - Anschluss der Motorhaltebremse überprüfen.
  - Funktion der Motorhaltebremse überprüfen.
  - Prüfen, ob Störungen in der DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Motor Module vorliegen und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen.
  - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
  - Betroffenes Motor Module austauschen.
- Hinweis:  
 CU: Control Unit  
 MM: Motor Module  
 SI: Safety Integrated
- 230640**                    **<Ortsangabe>SI MM: Fehler im Abschaltpfad der Steuerung**
- Reaktion:                AUS2
- Quittierung:            SOFORT (POWER ON)
- Ursache:                Das Motor Module hat einen Fehler in der Kommunikation mit der übergeordneten Steuerung für die Übertragung der Information zum Abschalten entdeckt.
- Hinweis:  
 Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.
- Störwert (r0949, dezimal):
- Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.
- Abhilfe:
- PROFIsafe-Adresse in übergeordneter Steuerung und Motor Module kontrollieren.
  - POWER ON bei allen Komponenten durchführen.

- Software des Motor Modules hochrüsten.

Hinweis:

MM: Motor Module

SI: Safety Integrated

Siehe auch: p9810

**230649 <Ortsangabe>SI MM: Softwarefehler intern**

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Ein interner Fehler in der Safety Integrated Software auf dem Motor Module ist aufgetreten.

Hinweis:

Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.

Störwert (r0949, hexadezimal):

Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.

Abhilfe: - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).  
- Inbetriebnahme der Funktion Safety Integrated wiederholen und POWER ON durchführen.

- Software des Motor Modules hochrüsten.

- Hotline kontaktieren.

- Motor Module austauschen.

Hinweis:

MM: Motor Module

SI: Safety Integrated

**230650 <Ortsangabe>SI MM: Abnahmetest erforderlich**

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Die Funktion "Safety Integrated" auf dem Motor Module erfordert einen Abnahmetest.

Hinweis:

Diese Störung führt zu einem quittierbaren STOP A.

Störwert (r0949, dezimal):

130: Keine Safety-Parameter für das Motor Module vorhanden.

1000: Soll- und Ist-Checksumme auf Motor Module nicht identisch (Hochlauf).

- Mindestens ein checksummengeprüftes Datum ist defekt.

2000: Soll- und Ist-Checksumme auf Motor Module nicht identisch (Inbetriebnahmemodus).

- Soll-Checksumme auf Motor Module nicht richtig eingetragen (p9899 ungleich r9898).

2003: Abnahmetest erforderlich aufgrund der Änderung eines Safety-Parameters.

9999: Folgereaktion einer anderen im Hochlauf aufgetretenen Safety-Störung, die einen Abnahmetest erfordert.

Abhilfe: Zu Störwert = 130:

- Safety-Inbetriebnahme durchführen.

Zu Störwert = 1000:

- Safety-Inbetriebnahme wiederholt durchführen.

- CompactFlash Card austauschen.

Zu Störwert = 2000:

- Safety-Parameter auf dem Motor Module überprüfen und Soll-Checksumme anpassen (p9899).

Zu Störwert = 2003:

- Abnahmetest durchführen.

Zu Störwert = 9999:

- Diagnose bei der anderen anstehenden Safety-Störung durchführen.

Hinweis:

MM: Motor Module

SI: Safety Integrated

Siehe auch: p9799, p9899



- 230651**                    **<Ortsangabe>SI MM: Synchronisation mit Control Unit fehlgeschlagen**
- Reaktion:                AUS2
- Quittierung:            SOFORT (POWER ON)
- Ursache:                Die antriebsautarke Funktion "Safety Integrated" erfordert eine Synchronisation der Safety-Zeitscheiben auf der Control Unit und auf dem Motor Module. Diese Synchronisation ist fehlgeschlagen.
- Hinweis:                Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.
- Störwert (r0949, dezimal):  
Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.
- Abhilfe:                - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).  
- Software des Motor Modules hochrüsten.  
- Software der Control Unit hochrüsten.
- Hinweis:                MM: Motor Module  
SI: Safety Integrated
- 230652**                    **<Ortsangabe>SI MM: Überwachungstakt unzulässig**
- Reaktion:                AUS2
- Quittierung:            SOFORT (POWER ON)
- Ursache:                Der Safety Integrated Überwachungstakt kann aufgrund der im System geforderten Kommunikationsbedingungen nicht eingehalten werden.
- Hinweis:                Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.
- Störwert (r0949, dezimal):  
Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.
- Abhilfe:                Software des Motor Modules hochrüsten.
- Hinweis:                MM: Motor Module  
SI: Safety Integrated
- 230655**                    **<Ortsangabe>SI MM: Abgleich der Überwachungsfunktionen**
- Reaktion:                AUS2
- Quittierung:            SOFORT (POWER ON)
- Ursache:                Ein Fehler beim Abgleich der Safety Integrated Überwachungsfunktionen von Control Unit (CU) und Motor Module (MM) ist aufgetreten. Control Unit und Motor Module konnten keinen gemeinsamen Satz an unterstützten SI-Überwachungsfunktionen ermitteln.
- DRIVE-CLiQ-Kommunikation gestört oder ausgefallen.
  - Safety Integrated Softwarestände von Control Unit und Motor Module inkompatibel.
- Hinweis:                Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.
- Störwert (r0949, hexadezimal):  
Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.
- Abhilfe:                - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).  
- Software des Motor Modules hochrüsten.  
- Software der Control Unit hochrüsten.  
- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
- Hinweis:                CU: Control Unit  
MM: Motor Module  
SI: Safety Integrated
- 230656**                    **<Ortsangabe>SI MM: Parameter Motor Module fehlerhaft**
- Reaktion:                AUS2
- Quittierung:            SOFORT (POWER ON)
- Ursache:                Beim Zugriff auf die Safety Integrated Parameter für das Motor Module (MM) auf der CompactFlash Card ist ein Fehler aufgetreten.

- Hinweis:  
Diese Störung führt zu einem quittierbaren STOP A.  
Störwert (r0949, dezimal):  
129: Safety-Parameter für das Motor Module beschädigt.  
131: Interner Softwarefehler der Control Unit.  
255: Interner Softwarefehler des Motor Modules.
- Abhilfe: - Neue Safety-Inbetriebnahme durchführen.  
- Software der Control Unit hochrüsten.  
- Software des Motor Modules hochrüsten.  
- CompactFlash Card austauschen.
- Hinweis:  
MM: Motor Module  
SI: Safety Integrated
- 230659**                    **<Ortsangabe>SI MM: Schreibauftrag für Parameter abgewiesen**
- Reaktion:                AUS2  
Quittierung:            SOFORT (POWER ON)  
Ursache:                Der Schreibauftrag für einen oder mehrere Safety Integrated Parameter auf dem Motor Module (MM) wurde abgewiesen.
- Hinweis:  
Diese Störung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.  
Störwert (r0949, dezimal):  
10: Es wurde versucht, die Funktion SH freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann.  
11: Es wurde versucht, die Funktion SBC freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann.  
Siehe auch: r9771, r9871
- Abhilfe:                Zu Störwert = 10, 11:  
- Prüfen, ob Störungen im Safety-Funktionsabgleich zwischen der Control Unit und dem betroffenen Motor Module vorliegen (F01655, F30655) und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen.  
- Motor Module einsetzen, das die Funktion Sicherer Halt bzw. Sichere Bremsenansteuerung unterstützt.  
- Software des Motor Modules hochrüsten.  
- Software der Control Unit hochrüsten.
- Hinweis:  
MM: Motor Module  
SBC: Sichere Bremsenansteuerung (Safe Brake Control)  
SH: Sicherer Halt  
SI: Safety Integrated
- 230801**                    **<Ortsangabe>Leistungsteil DRIVE-CLiQ: Lebenszeichen fehlt**
- Reaktion:                AUS2  
Quittierung:            SOFORT  
Ursache:                Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Leistungsteil ist fehlerhaft.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
0A: Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.
- Abhilfe:                - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.  
- Betroffene Komponente austauschen.  
Siehe auch: p9916
- 230802**                    **<Ortsangabe>Leistungsteil: Zeitscheibenüberlauf**
- Reaktion:                AUS2  
Quittierung:            SOFORT  
Ursache:                Zeitscheibenüberlauf.  
Abhilfe:

- 230804**                    **<Ortsangabe>Leistungsteil: CRC**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: CRC-Fehler Aktor  
 Abhilfe:
- 230805**                    **<Ortsangabe>Leistungsteil: Prüfsumme EPROM nicht korrekt**  
 Reaktion: AUS2  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Interne Parameterdaten sind beschädigt  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 01: EEPROM-Zugriff fehlerhaft.  
 02: Anzahl der Blöcke im EEPROM zu groß.  
 Abhilfe: Baugruppe austauschen.
- 230809**                    **<Ortsangabe>Leistungsteil: Schaltinformation ungültig**  
 Reaktion: AUS2  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Für 3P-Steuersatz:  
 Das letzte Schaltzustandswort im Sollwerttelegramm wird an der Endekennung erkannt.  
 Eine solche Endekennung wurde nicht gefunden.  
 Abhilfe:
- 230810**                    **<Ortsangabe>Leistungsteil: Watchdog Timer**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Im Hochlauf wurde erkannt, dass die Ursache für den vorherigen Reset ein SAC-Watchdog-Timer-Überlauf war.  
 Abhilfe:
- 230820**                    **<Ortsangabe>Leistungsteil DRIVE-CLiQ: Telegramm fehlerhaft**  
 Reaktion: AUS2  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Leistungsteil ist fehlerhaft.  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 01: CRC-Fehler.  
 02: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.  
 03: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.  
 04: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.  
 05: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.  
 06: Die Adresse des Leistungsteils im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein.  
 07: Leistungsteil erwartet SYNC-Telegramm, aber das empfangene Telegramm ist keines.  
 08: Leistungsteil erwartet kein SYNC-Telegramm, aber das empfangene Telegramm ist eines.  
 09: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt.  
 10: Das empfangene Telegramm ist zu früh.  
 Abhilfe:  
 - POWER ON durchführen.  
 - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.  
 - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).  
 Siehe auch: p9916
- 230835**                    **<Ortsangabe>Leistungsteil DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört**  
 Reaktion: AUS2  
 Quittierung: SOFORT

---

**SINAMICS-Alarme**

**Ursache:** Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Leistungsteil ist fehlerhaft. Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron.  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 21: Das zyklische Telegramm ist noch nicht eingetroffen.  
 22: Zeitfehler in der Empfangsliste des Telegramms.  
 40: Zeitfehler in der Sendeliste des Telegramms.

**Abhilfe:**

- POWER ON durchführen.
- Betroffene Komponente austauschen.

Siehe auch: p9916

**230836 <Ortsangabe>Leistungsteil DRIVE-CLiQ: Sendefehler bei DRIVE-CLiQ-Daten**

**Reaktion:** AUS2

**Quittierung:** SOFORT

**Ursache:** Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Leistungsteil ist fehlerhaft. Die Daten konnten nicht gesendet werden.  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 41: Der Telegrammtyp stimmt nicht mit der Sendeliste überein.

**Abhilfe:**

- POWER ON durchführen.

**230837 <Ortsangabe>Leistungsteil DRIVE-CLiQ: Komponente gestört**

**Reaktion:** AUS2

**Quittierung:** SOFORT

**Ursache:** Auf der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente wurde ein Fehler erkannt. Eine fehlerhafte Hardware kann nicht ausgeschlossen werden.  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 20: Fehler im Header des Telegramms.  
 23: Empfangsfehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
 42: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
 43: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.

**Abhilfe:**

- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).
- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
- Eventuell andere DRIVE-CLiQ-Buchse verwenden (p9904).
- Betroffene Komponente austauschen.

**230845 <Ortsangabe>Leistungsteil DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört**

**Reaktion:** AUS2

**Quittierung:** SOFORT

**Ursache:** Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Leistungsteil ist fehlerhaft.  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 0B: Synchronisationsfehler bei der alternierend zyklischen Datenübertragung.

**Abhilfe:**

- POWER ON durchführen.

Siehe auch: p9916

**230850 <Ortsangabe>Leistungsteil: Softwarefehler intern**

**Reaktion:** AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)

**Quittierung:** POWER ON

**Ursache:** Es ist ein interner Softwarefehler im Leistungsteil aufgetreten.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.

**Abhilfe:**

- Leistungsteil tauschen.
- Gegebenenfalls Firmware im Leistungsteil hochrüsten.
- Hotline kontaktieren.

**230851 <Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Lebenszeichen fehlt**

**Reaktion:** AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)

**Quittierung:** SOFORT

Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Leistungsteil ist fehlerhaft. Von der DRIVE-CLiQ-Komponente wurde das Lebenszeichen zur Control Unit nicht gesetzt.

Störwert (r0949, hexadezimal):

0A: Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.

Abhilfe: - Firmware der betroffenen Komponente hochrüsten.

**230860 <Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Telegramm fehlerhaft**

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Leistungsteil ist fehlerhaft.

Störwert (r0949, hexadezimal):

11: CRC-Fehler und das empfangene Telegramm ist zu früh.

01: CRC-Fehler.

12: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben und das empfangene Telegramm ist zu früh.

02: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.

13: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben und das empfangene Telegramm ist zu früh.

03: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.

14: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste und das empfangene Telegramm ist zu früh.

04: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.

15: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste und das empfangene Telegramm ist zu früh.

05: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.

16: Die Adresse des Leistungsteils im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein und das empfangene Telegramm ist zu früh.

06: Die Adresse des Leistungsteils im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein.

19: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt und das empfangene Telegramm ist zu früh.

09: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt.

10: Das empfangene Telegramm ist zu früh.

Abhilfe: - POWER ON durchführen.  
- EMV-gerechten Schaltschranksaufbau und Leitungsverlegung prüfen.  
- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).  
Siehe auch: p9915

**230885 <Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört**

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Leistungsteil ist fehlerhaft. Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron.

Störwert (r0949, hexadezimal):

1A: Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt und das empfangene Telegramm ist zu früh.

21: Das zyklische Telegramm ist noch nicht eingetroffen.

22: Zeitfehler in der Empfangsliste des Telegramms.

40: Zeitfehler in der Sendeliste des Telegramms.

62: Fehler beim Übergang in den zyklischen Betrieb.

Abhilfe: - Versorgungsspannung der betroffenen Komponente überprüfen.  
- POWER ON durchführen.  
- Betroffene Komponente austauschen.  
Siehe auch: p9915

- 230886**                    **<Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Fehler beim Senden von DRIVE-CLiQ-Daten**  
 Reaktion:                AUS2  
 Quittierung:            SOFORT  
 Ursache:                Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Leistungsteil ist fehlerhaft. Die Daten konnten nicht gesendet werden.  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 41: Der Telegrammtyp stimmt nicht mit der Sendeliste überein.  
 Abhilfe:                - POWER ON durchführen.
- 230887**                    **<Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Komponente gestört**  
 Reaktion:                AUS2  
 Quittierung:            SOFORT  
 Ursache:                Auf der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente wurde ein Fehler erkannt. Eine fehlerhafte Hardware kann nicht ausgeschlossen werden.  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 20: Fehler im Header des Telegramms.  
 23: Empfangsfehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
 42: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
 43: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
 60: Bei der Laufzeitmessung ist die Antwort zu spät eingetroffen.  
 61: Der Austausch der Kenndaten dauert zu lange.  
 Abhilfe:                - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).  
 - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.  
 - Eventuell andere DRIVE-CLiQ-Buchse verwenden (p9904).  
 - Betroffene Komponente austauschen.
- 230895**                    **<Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört**  
 Reaktion:                AUS2 (AUS1, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)  
 Quittierung:            SOFORT  
 Ursache:                Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Leistungsteil ist fehlerhaft.  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 0B: Synchronisationsfehler bei der alternierend zyklischen Datenübertragung.  
 Abhilfe:                - POWER ON durchführen.  
 Siehe auch: p9915
- 230896**                    **<Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Inkonsistente Komponenteneigenschaften**  
 Reaktion:                AUS2 (AUS1, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)  
 Quittierung:            SOFORT  
 Ursache:                Die Eigenschaften der durch den Störwert angegebenen DRIVE-CLiQ-Komponente haben sich gegenüber dem Hochlauf in inkompatibler Weise geändert. Eine Ursache kann z. B. das Tauschen einer DRIVE-CLiQ-Leitung oder DRIVE-CLiQ-Komponente sein.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Komponenten-ID.  
 Abhilfe:                - Bei einem Leitungstausch nur Leitungen mit gleicher Länge verwenden.  
 - Bei einem Komponententausch gleiche Komponenten und Firmwareversionen verwenden.  
 - POWER ON durchführen.
- 230897**                    **<Ortsangabe>DRIVE-CLiQ: Keine Kommunikation zu Komponente**  
 Reaktion:                AUS2 (AUS1, AUS3, DCBREMSE, GEBER, KEINE, STOP1, STOP2)  
 Quittierung:            SOFORT (POWER ON)  
 Ursache:                Eine Kommunikation mit der durch den Störwert angegebenen DRIVE-CLiQ-Komponente ist nicht möglich.  
 Eine Ursache kann z. B. das Abziehen einer DRIVE-CLiQ-Leitung sein.  
 Störwert (r0949, dezimal):

- Komponenten-ID.
- Abhilfe: - DRIVE-CLiQ-Verbindungen prüfen.  
- POWER ON durchführen.
- 230899**                    **<Ortsangabe>Leistungsteil: Unbekannte Störung**
- Reaktion: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, STOP1, STOP2)
- Quittierung: SOFORT (POWER ON)
- Ursache: Auf dem Leistungsteil ist eine Störung aufgetreten, welche von der Firmware der Control Unit nicht interpretiert werden kann. Dies kann auftreten, wenn die Firmware auf dem Leistungsteil neuer ist als die Firmware auf der Control Unit.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Nummer der Störung.  
In einer neueren Beschreibung zur Control Unit kann gegebenenfalls die Bedeutung dieser neuen Störung nachgelesen werden.
- Abhilfe: - Firmware auf dem Leistungsteil gegen eine ältere Firmware tauschen (r0128).  
- Firmware auf der Control Unit hochrüsten (r0018).
- 230903**                    **<Ortsangabe>Leistungsteil: I2C-Bus**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Kommunikation mit dem EPROM nicht möglich  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.
- Abhilfe: Baugruppe austauschen
- 230907**                    **<Ortsangabe>Leistungsteil: FPGA-Konfiguration fehlgeschlagen**
- Reaktion: AUS2 (AUS1, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache:
- Abhilfe:
- 230920**                    **<Ortsangabe>Leistungsteil: Fehler Temperatursensor**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Bei der Auswertung des Temperatursensors ist ein Fehler aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
1: Drahtbruch oder Sensor nicht angeschlossen (KTY:  $R > 1630 \text{ Ohm}$ ).  
2: Gemessener Widerstand zu klein (PTC:  $R < 20 \text{ Ohm}$ , KTY:  $R < 50 \text{ Ohm}$ ).
- Abhilfe: - Sensor auf korrekten Anschluss überprüfen.  
- Sensor austauschen.
- 230999**                    **<Ortsangabe>Leistungsteil: Unbekannte Warnung**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Auf dem Leistungsteil ist eine Warnung aufgetreten, welche von der Firmware der Control Unit nicht interpretiert werden kann. Dies kann auftreten, wenn die Firmware auf dem Leistungsteil neuer ist als die Firmware auf der Control Unit.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Nummer der Warnung.  
In einer neueren Beschreibung zur Control Unit kann gegebenenfalls die Bedeutung dieser neuen Warnung nachgelesen werden.
- Abhilfe: - Firmware auf dem Leistungsteil gegen eine ältere Firmware tauschen (r0128).  
- Firmware auf der Control Unit hochrüsten (r0018).
- 231100**                    **<Ortsangabe>Geber 1: Nullmarkenabstand fehlerhaft**
- Reaktion: A\_INFEED: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, STOP1, STOP2)

	SERVO: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung:	BETRIEBSBEREIT
Ursache:	Der gemessene Nullmarkenabstand entspricht nicht dem parametrierten Nullmarkenabstand. Bei abstandscodierten Gebern wird der Nullmarkenabstand aus paarweise erkannten Nullmarken ermittelt. Daraus ergibt sich, dass eine fehlende Nullmarke abhängig von der Paarbildung zu keiner Störung führen kann und auch keine Auswirkung im System hat. Der Nullmarkenabstand für die Nullmarkenüberwachung wird in p0425 (Rotatorischer Geber) bzw. p0424 (Linearer Geber) eingestellt. Störwert (r0949, dezimal): Letzter gemessener Nullmarkenabstand in Inkrementen (4 Inkremente = 1 Geberstrich). Das Vorzeichen kennzeichnet die Verfahrrichtung bei der Erfassung des Nullmarkenabstandes.
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.</li> <li>- Steckverbindungen überprüfen.</li> <li>- Gebertyp prüfen (Geber mit äquidistanten Nullmarken).</li> <li>- Parameter für Nullmarkenabstand anpassen (p0424, p0425).</li> <li>- Geber bzw. Geberleitung tauschen.</li> </ul>
<b>231101</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Geber 1: Nullmarke ausgefallen</b>
Reaktion:	A_INFEED: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, STOP1, STOP2) SERVO: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung:	BETRIEBSBEREIT
Ursache:	Der 1,5-fache parametrierte Nullmarkenabstand wurde überschritten. Der Nullmarkenabstand für die Nullmarkenüberwachung wird in p0425 (Rotatorischer Geber) bzw. p0424 (Linearer Geber) eingestellt. Störwert (r0949, dezimal): Anzahl der Inkremente nach POWER ON oder seit der letzten erfassten Nullmarke (4 Inkremente = 1 Geberstrich).
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.</li> <li>- Steckverbindungen überprüfen.</li> <li>- Gebertyp prüfen (Geber mit äquidistanten Nullmarken).</li> <li>- Parameter für Nullmarkenabstand anpassen (p0425).</li> <li>- Geber bzw. Geberleitung tauschen.</li> </ul>
<b>231110</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Geber 1: EnDat-Kommunikation gestört</b>
Reaktion:	A_INFEED: KEINE SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	BETRIEBSBEREIT
Ursache:	Die Übertragung des seriellen Kommunikationsprotokolls zwischen Geber und Auswertemodul SMCxx ist fehlerhaft. Störwert (r0949, binär): Bit 0: Alarmbit im Positionsprotokoll. Bit 1: Falscher Ruhepegel auf der Datenleitung. Bit 2: EnDat-Geber antwortet nicht (liefert kein Startbit innerhalb 50 ms). Bit 3: CRC-Fehler: Die Prüfsumme im Protokoll vom Geber passt nicht zu den Daten. Bit 4: Quittung vom Geber fehlerhaft: Der Geber hat den Auftrag falsch verstanden oder kann ihn nicht ausführen. Bit 5: Interner Fehler im EnDat-Treiber: Ein unzulässiger Mode-Befehl wurde angefordert. Bit 6: Timeout beim zyklischen Lesen.
Abhilfe:	Bei Störwert: Bit 0 = 1: Geber defekt. F31111 liefert eventuell weitere Details. Bit 1 = 1: Falscher Gebertyp/Geber oder Geberleitung tauschen. Bit 2 = 1: Falscher Gebertyp/Geber oder Geberleitung tauschen. Bit 3 = 1: EMV/Leitungsschirm auflegen, Geber oder Geberleitung tauschen. Bit 4 = 1: EMV/Leitungsschirm auflegen, Geber oder Geberleitung tauschen, Sensor Module tauschen.



Bit 5 = 1: EMV/Leitungsschirm auflegen, Geber oder Geberleitung tauschen, Sensor Module tauschen.

Bit 6 = 1: Firmware-Update des Sensor Modules durchführen.

**231111 <Ortsangabe>Geber 1: Absolutwertgeber EnDat interner Fehler**

Reaktion: A\_INFEED: KEINE  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: BETRIEBSBEREIT

Ursache: Das Fehlerwort des EnDat-Gebers enthielt gesetzte Fehlerbits.

Störwert (r0949, binär):

Bit 0: Beleuchtung ausgefallen.

Bit 1: Signalamplitude zu klein.

Bit 2: Positionswert fehlerhaft.

Bit 3: Überspannung Geberversorgung.

Bit 4: Unterspannung Geberversorgung.

Bit 5: Überstrom Geberversorgung.

Bit 6: Batteriewechsel erforderlich.

Abhilfe: Zu Störwert Bit 0 = 1:  
Geber ist defekt. Geber tauschen, bei Motorgeber mit direktem DRIVE-CLiQ-Anschluss: Motor tauschen.

Zu Störwert Bit 1 = 1:

Geber ist defekt. Geber tauschen, bei Motorgeber mit direktem DRIVE-CLiQ-Anschluss: Motor tauschen.

Zu Störwert Bit 2 = 1:

Geber ist defekt. Geber tauschen, bei Motorgeber mit direktem DRIVE-CLiQ-Anschluss: Motor tauschen.

Zu Störwert Bit 3 = 1:

Fehlerhafte 5-V-Versorgungsspannung.

Bei Verwendung eines SMC: Steckleitung zwischen Geber und SMC überprüfen oder SMC tauschen.

Bei Verwendung eines Motorgeber mit direktem DRIVE-CLiQ-Anschluss: Motor tauschen.

Zu Störwert Bit 4 = 1:

Fehlerhafte 5-V-Versorgungsspannung.

Bei Verwendung eines SMC: Steckleitung zwischen Geber und SMC überprüfen oder SMC tauschen.

Bei Verwendung eines Motors mit DRIVE-CLiQ: Motor tauschen.

Zu Störwert Bit 5 = 1:

Geber ist defekt. Geber tauschen, bei Motorgeber mit direktem DRIVE-CLiQ-Anschluss: Motor tauschen.

Zu Störwert Bit 6 = 1:

Batteriewechsel erforderlich, nur bei Gebern mit Batteriepufferung.

**231115 <Ortsangabe>Geber 1: Amplitudenfehler Spur A oder B ( $A^2 + B^2$ )**

Reaktion: A\_INFEED: KEINE  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: BETRIEBSBEREIT

Ursache: Die Amplitude ( $A^2 + B^2$ ) liegt nicht im Toleranzband (Softwareüberwachung).

SMC20:

Nominal müssen die Signalpegel des Gebers im Bereich 375 mV bis 600 mV liegen (500 mV -25 % / +20 %).

Die Auslöseschwellen liegen dagegen bei < 230 mV und > 750 mV (Frequenzgang).

SMC10:

Nominal liegen die Signalpegel bei 2900 mV (2.0 Veff). Die Auslöseschwellen liegen bei < 1070 mV und > 3535 mV.

Störwert (r0949, dezimal):

Lowword:

Signalpegel der Spur A (16 Bit mit Vorzeichen).

Highword:

Signalpegel der Spur B (16 Bit mit Vorzeichen).

SMC20:

Ein Signalpegel von 500 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert 5333 hex = 21299 dez.

SMC10:

Ein Signalpegel von 2900 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert 6666 hex = 26214 dez.

- Abhilfe:
- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
  - Steckverbindungen überprüfen.
  - Geber bzw. Geberleitung tauschen.
  - Gebermodul prüfen (z. B. Kontakte).

### **231116 <Ortsangabe>Geber 1: Amplitudenfehler Überwachung Spur A + B**

Reaktion: A\_INFEED: KEINE  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die Amplitude der gleichgerichteten Gebersignale A und B liegt nicht im Toleranzband (Hardwareüberwachung).  
Nominal müssen die Signalpegel des Gebers im Bereich 375 mV bis 600 mV liegen (500 mV -25 % / +20 %).

Die Hardware-Auslöseschwellen liegen dagegen bei < 176 mV und > 1.35 V.

Störwert (r0949, dezimal):

Lowword: Signalpegel Spur A (16 Bit mit Vorzeichen).

Highword: Signalpegel Spur B (16 Bit mit Vorzeichen).

Ein Signalpegel von 500 mV entspricht dem Zahlenwert von 5333 hex = 21299 dez.

Diese Analogwerte sind nicht zeitgleich mit der Hardware-Fehlerauslösung gemessen.

- Abhilfe:
- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
  - Steckverbindungen überprüfen.
  - Geber bzw. Geberleitung tauschen.
  - Gebermodul prüfen (z. B. Kontakte).

### **231117 <Ortsangabe>Geber 1: Invertierung Signal A und B fehlerhaft**

Reaktion: A\_INFEED: KEINE  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Bei einem Rechteckgeber (TTL, bipolar, double ended) sind die Signale A\* und B\* nicht invertiert zu den Signalen A und B.

- Abhilfe: Einstellung von p0405 prüfen: p0405.2 = 1 ist nur möglich, wenn der Geber an X520 angeschlossen ist.  
Geber/Leitung prüfen: Liefert der Geber TTL-Signale und dazu invertierte Signale?

### **231118 <Ortsangabe>Geber 1: Drehzahldifferenz außerhalb Toleranz**

Reaktion: A\_INFEED: KEINE  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: BETRIEBSBEREIT

Ursache: Bei einem HTL/TTL-Geber hat die Drehzahldifferenz zwischen zwei Abtastzyklen den Wert in p0492 überschritten.

Geber 1 wird als Motorgeber verwendet und kann als Fehlerreaktion das Umschalten auf geberlosen Betrieb bewirken.

Störwert (r0949, dezimal):

Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.

- Abhilfe:
- Tachozuleitung auf Unterbrechungen überprüfen.
  - Erdung der Tachoschirmung überprüfen.
  - Die maximale Drehzahldifferenz je Abtastzyklus eventuell erhöhen (p0492).

- 231120**                    **<Ortsangabe>Geber 1: Versorgungsspannung**
- Reaktion:            A\_INFEED: KEINE  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung:        BETRIEBSBEREIT
- Ursache:            Fehler der Versorgungsspannung für den Geber.  
Hinweis:  
Ein Verwechseln der Geberleitungen 6FX2002-2EQ00-.... und 6FX2002-2CH00-.... kann zur Zerstörung des Gebers führen, weil die Pins der Betriebsspannung gedreht sind.  
Störwert (r0949, binär):  
Bit 0: Unterspannung auf der Sense-Leitung (Schwelle 4.75 V).  
Bit 1: Überstrom bei der Geber-Versorgungsspannung (Schwelle 450 mA).
- Abhilfe:            Bei Störwert Bit 0 = 1:  
- Richtige Geberleitung angeschlossen?  
- Steckverbindungen der Geberleitung überprüfen.  
- SMC30: Parametrierung prüfen (p0404.22).  
Bei Störwert Bit 1 = 1:  
- Richtige Geberleitung angeschlossen?  
- Geber bzw. Geberleitung tauschen.
- 231121**                    **<Ortsangabe>Geber 1: Groblage fehlerhaft**
- Reaktion:            A\_INFEED: KEINE  
SERVO: GEBER (KEINE)
- Quittierung:        BETRIEBSBEREIT
- Ursache:            Bei der Istwerterfassung wurde auf der Baugruppe ein Fehler erkannt. Aufgrund dieses Fehlers muss angenommen werden, dass die Istwerterfassung eine falsche Groblage liefert.
- Abhilfe:            Den Motor mit DRIVE-CLiQ bzw. das entsprechende Sensor Module tauschen.
- 231129**                    **<Ortsangabe>Geber 1: Lagedifferenz Hallsensor/Spur C/D und Spur A/B zu groß**
- Reaktion:            A\_INFEED: KEINE  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung:        BETRIEBSBEREIT
- Ursache:            Der Fehler der Spur C/D ist größer als +/-15 ° mechanisch oder +/-60 ° elektrisch.  
Eine Periode der Spur C/D entspricht 360 ° mechanisch.  
Eine Periode der Hallsignale entspricht 360 ° elektrisch.  
Die Überwachung spricht z. B. an, wenn Hallsensoren als Ersatz für die Spur C/D mit falschem Drehsinn angeschlossen wurden oder zu ungenaue Werte liefern.  
Nach der Feinsynchronisation durch eine Referenzmarke bzw. 2 Referenzmarken bei abstandscodierten Gebern wird diese Störung nicht mehr ausgelöst, sondern die Warnung A31429.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Gemessene Abweichung als mechanischer Winkel (16 Bit mit Vorzeichen, 182 dez entspricht 1 °).
- Abhilfe:            - Spur C oder D nicht angeschlossen.  
- Drehsinn des eventuell als Ersatz für die Spur C/D angeschlossenen Hallsensors richtigstellen.  
- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.  
- Justage des Hallsensors prüfen.
- 231130**                    **<Ortsangabe>Geber 1: Nullmarke und Lage aus Grobsynchronisation falsch**
- Reaktion:            A\_INFEED: KEINE  
SERVO: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung:        BETRIEBSBEREIT
- Ursache:            Nach der Initialisierung der Pollage mit Spur C/D, Hallsignalen oder Pollageidentifikation wurde die Nullmarke außerhalb des zulässigen Bereichs erfasst. Bei abstandscodierten Gebern wird die Prüfung nach dem Überfahren von 2 Nullmarken durchgeführt. Die Feinsynchronisation wird nicht durchgeführt.

Die Abweichung darf bis zu 18 ° mechanisch und bis zu 60 ° elektrisch betragen.

Störwert (r0949, dezimal):

Normierung: 32768 = 180 °

Highword:

Festgestellte mechanische Nullmarkenposition.

Wenn in p0404 die Initialisierung über eine Spur C/D ausgewählt ist, dann wird überprüft, ob die Nullmarke in einem Winkelbereich von +/-18 ° mechanisch auftritt.

Lowword:

Abweichung der Nullmarke von der erwarteten Position als elektrischer Winkel.

Wenn in p0404 die Korrektur der Kommutierungslage mit der Nullmarke ausgewählt ist, dann wird eine Differenz von maximal +/-60 ° elektrisch zugelassen.

Bei der automatischen Bestimmung des Kommutierungswinkeloffsets (p0431) mit p1990=1 kann diese Störung auftreten. Sie ist hier bedeutungslos und kann ohne Massnahmen quittiert werden.

- Abhilfe:
- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
  - Steckverbindungen überprüfen.
  - Bei Hallsensor als Ersatz für Spur C/D den Anschluss kontrollieren.
  - Anschluss von Spur C oder D kontrollieren.
  - Geber bzw. Geberleitung tauschen.

### **231131 <Ortsangabe>Geber 1: Abweichung Lage inkrementell/absolut zu groß**

Reaktion: A\_INFEED: KEINE

SERVO: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)

Quittierung: BETRIEBSBEREIT

Ursache: Beim zyklischen Lesen der Absolutlage wurde eine zu große Abweichung zur inkrementellen Lage festgestellt. Die gelesene Absolutlage wird verworfen.

Grenzwert für die Abweichung:

- EnDat-Geber: Wird vom Geber geliefert und beträgt mindestens 2 Quadranten (z. B. EQ1 1325 > 2 Quadranten, EQN 1325 > 50 Quadranten).

- Andere Geber: 15 Striche = 60 Quadranten.

Störwert (r0949, dezimal):

Abweichung in Quadranten (1 Strich = 4 Quadranten).

- Abhilfe:
- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
  - Steckverbindungen überprüfen.
  - Geber bzw. Geberleitung tauschen.
  - Verschmutzung der Codescheibe oder starke Magnetfelder in der Umgebung prüfen.

### **231150 <Ortsangabe>Geber 1: Initialisierung fehlerhaft**

Reaktion: A\_INFEED: KEINE

SERVO: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)

Quittierung: BETRIEBSBEREIT

Ursache: Eine in p0404 angewählte Funktionalität des Gebers arbeitet fehlerhaft.

Störwert (r0949, hexadezimal):

Der Störwert ist ein Bitfeld. Jedes gesetzte Bit zeigt eine gestörte Funktionalität an.

Die Bitbelegung entspricht der von p0404 (z. B. Bit 5 gesetzt: Fehler Spur C/D).

Siehe auch: p0404

- Abhilfe:
- Korrekte Einstellung von p0404 prüfen.
  - Verwendeten Gebertyp (inkrementell/Absolutwert) und bei SMCxx Geberleitung prüfen.
  - Eventuell weitere Fehlermeldungen beachten, die die Störung im Detail beschreiben.

### **231405 <Ortsangabe>Geber 1: Temperatur in Geberauswertung zu hoch**

Reaktion: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, STOP1, STOP2)

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Die Geberauswertung bei einem Motor mit DRIVE-CLiQ hat eine zu hohe Temperatur erkannt.

Die Fehlerschwelle liegt bei 125 °C.

Warnwert (r2124, dezimal):

- Gemessene Baugruppentemperatur in 0.1 °C.
- Abhilfe: Die Umgebungstemperatur beim DRIVE-CLiQ-Anschluss des Motors reduzieren.
- 231410 <Ortsangabe>Geber 1: Serielle Kommunikation**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Die Übertragung des seriellen Kommunikationsprotokolls zwischen Geber und Auswertemodul SMCxx ist fehlerhaft.  
Warnwert (r2124, binär):  
Bit 0: Alarmbit im Positionsprotokoll.  
Bit 1: Falscher Ruhepegel auf der Datenleitung.  
Bit 2: EnDat-Geber antwortet nicht (liefert kein Startbit).  
Bit 3: CRC-Fehler: Die Prüfsumme im Protokoll vom Geber passt nicht zu den Daten.  
Bit 4: Quittung vom Geber fehlerhaft: Der Geber hat den Auftrag falsch verstanden oder kann ihn nicht ausführen.  
Bit 5: Interner Fehler im EnDat-Treiber: Ein unzulässiger Mode-Befehl wurde angefordert.  
Bit 6: Positionswert länger als 40 Bit.
- Abhilfe: - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.  
- Steckverbindungen überprüfen.  
- Geber tauschen.
- 231411 <Ortsangabe>Geber 1: EnDat-Geber meldet Warnungen**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Das Fehlerwort des EnDat-Gebers enthielt gesetzte Warnbits.  
Warnwert (r2124, binär):  
Bit 0: Frequenz Überschreitung (Drehzahl zu hoch).  
Bit 1: Temperatur Überschreitung.  
Bit 2: Regelreserve Beleuchtung überschritten.  
Bit 3: Batterie entladen.  
Bit 4: Referenzpunkt überfahren.
- Abhilfe: Geber tauschen.
- 231414 <Ortsangabe>Geber 1: Amplitudenfehler Spur C oder D (C<sup>2</sup> + D<sup>2</sup>)**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Die Amplitude (C<sup>2</sup> + D<sup>2</sup>) der Spur C oder D des Gebers oder aus den Hallsignalen liegt nicht im Toleranzband.  
Nominal müssen die Signalpegel im Bereich 375 mV bis 600 mV liegen (500 mV -25 % / +20 %).  
Die Auslöseschwellen liegen dagegen bei < 230 mV oder > 750 mV (Frequenzgang).  
Ebenso führt eine Übersteuerung des A/D-Wandlers zu diesem Fehler.  
Wenn die Amplitude nicht im Toleranzband liegt, dann kann sie nicht zur Initialisierung der Startposition herangezogen werden.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Lowword: Signalpegel der Spur C (16 Bit mit Vorzeichen).  
Highword: Signalpegel der Spur D (16 Bit mit Vorzeichen).  
Ein Signalpegel von 500 mV entspricht dem Zahlenwert von 5333 hex = 21299 dez.
- Abhilfe: - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.  
- Steckverbindungen überprüfen.  
- Geber bzw. Geberleitung tauschen.  
- Gebermodul prüfen (z. B. Kontakte).  
- Hallsensor-Box prüfen.
- 231415 <Ortsangabe>Geber 1: Amplitudenwarnung Spur A oder B (A<sup>2</sup> + B<sup>2</sup>)**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE

---

**SINAMICS-Alarme**

- Ursache: Die Amplitude ( $A^2 + B^2$ ) der Spur A oder B liegt nicht im Toleranzband.  
 SMC20: Nominal liegen die Signalpegel bei 500 mV (500 mV -25 % / +20 %). Die Auslöseschwelle liegt bei < 300 mV.  
 SMC10: Nominal liegen die Signalpegel bei 2900 mV (2.0 Veff). Die Auslöseschwelle liegt bei < 1414 mV (1.0 Veff).  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Lowword: Amplitude Wurzel( $A^2 + B^2$ ).  
 SMC20: Ein Signalpegel von 500 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert von 299A hex = 10650 dez.  
 SMC10: Ein Signalpegel von 2900 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert von 3333 hex = 13107 dez.  
 Highword: Winkel 0 bis 65535 entspricht 0 bis 360 Grad der Feinlage. Null Grad liegt beim negativen Nulldurchgang der Spur B.
- Abhilfe: - Drehzahlbereich prüfen, Frequenzgang (Amplitudengang) der Messeinrichtung ist für den Drehzahlbereich nicht ausreichend.  
 - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.  
 - Steckverbindungen überprüfen.  
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.  
 - Gebermodul prüfen (z. B. Kontakte).  
 - Verschmutzung der Codescheibe.  
 - Alterung der Beleuchtung.
- 231418**            **<Ortsangabe>Geber 1: Drehzahldifferenz je Abtastrate überschritten**
- Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Bei einem HTL/TTL-Geber hat die Drehzahldifferenz zwischen zwei Abtastzyklen den Wert in p0492 überschritten.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.
- Abhilfe: - Tachozuleitung auf Unterbrechungen überprüfen.  
 - Erdung der Tachoschirmung überprüfen.  
 - Einstellung von p0492 eventuell erhöhen.
- 231419**            **<Ortsangabe>Geber 1: Spur A oder B außerhalb der Toleranz**
- Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Die Amplituden- oder Phasen- oder Offsetkorrektur für die Spur A oder B ist an der Begrenzung.  
 Amplitudenfehlerkorrektur: Amplitude B / Amplitude A = 0.78 ... 1.27  
 Phase: <84 Grad oder >96 Grad  
 SMC20: Offsetkorrektur: +/-140 mV  
 SMC10: Offsetkorrektur: +/-650 mV  
 Warnwert (r2124, hexadezimal):  
 xxx1: Minimum von Offsetkorrektur Spur B  
 xxx2: Maximum von Offsetkorrektur Spur B  
 xx1x: Minimum von Offsetkorrektur Spur A  
 xx2x: Maximum von Offsetkorrektur Spur A  
 x1xx: Minimum von Amplitudenkorrektur Spur B/A  
 x2xx: Maximum von Amplitudenkorrektur Spur B/A  
 1xxx: Minimum der Phasenfehlerkorrektur  
 2xxx: Maximum der Phasenfehlerkorrektur

Abhilfe: - Mechanische Anbautoleranzen bei nicht eigengelagerten Gebern prüfen (z. B. Zahnradgeber).  
 - Steckverbindungen überprüfen (auch Übergangswiderstände).  
 - Gebersignale prüfen.  
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.

**231429 <Ortsangabe>Geber 1: Lagedifferenz Hallsensor/Spur C/D und Spur A/B zu groß**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Der Fehler der Spur C/D ist größer als +/-15 ° mechanisch oder +/-60 ° elektrisch.  
 Eine Periode der Spur C/D entspricht 360 ° mechanisch.  
 Eine Periode der Hallsignale entspricht 360 ° elektrisch.  
 Die Überwachung spricht z. B. an, wenn Hallsensoren als Ersatz für die Spur C/D mit falschem Drehsinn angeschlossen wurden oder zu ungenaue Werte liefern.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Gemessene Abweichung als mechanischer Winkel (16 Bit mit Vorzeichen, 182 dez entspricht 1 °).

Abhilfe: - Spur C oder D nicht angeschlossen.  
 - Drehsinn des eventuell als Ersatz für die Spur C/D angeschlossenen Hallsensors richtigstellen.  
 - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.  
 - Justage des Hallsensors prüfen.

**231801 <Ortsangabe>Geber 1 DRIVE-CLiQ: Lebenszeichen fehlt**

Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (KEINE)  
 SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Geber ist fehlerhaft.

Störwert (r0949, hexadezimal):

0A: Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.

Abhilfe: - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.  
 - Betroffene Komponente austauschen.  
 Siehe auch: p9916

**231802 <Ortsangabe>Geber 1: Zeitscheibenüberlauf**

Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (KEINE)  
 SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Zeitscheibenüberlauf Geber 1.

Störwert (r0949, dezimal):

9: Zeitscheibenüberlauf der schnellen (Stromreglertakt)-Zeitscheibe.

10: Zeitscheibenüberlauf der mittleren Zeitscheibe.

12: Zeitscheibenüberlauf der langsamen Zeitscheibe.

999: Timeout bei warten auf SYNO, z. B. unerwarteter Rückfall in den azyklischen Betrieb.

Abhilfe: Stromreglerfrequenz reduzieren.

**231804 <Ortsangabe>Geber 1: CRC CODE RAM**

Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (KEINE)  
 SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die Prüfsumme über das CODE-RAM der Sensor-Baugruppe hat sich im Betrieb geändert.  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 Differenz zwischen der Prüfsumme bei POWER ON und der aktuellen Prüfsumme.

Abhilfe: Hardwaredefekt: Sensor Module tauschen.  
 Firmwarefehler: Firmware ggf. hochrüsten.

- 231805**                    **<Ortsangabe>Geber 1: Prüfsumme EPROM nicht korrekt**
- Reaktion:            A\_INFEED: AUS2 (KEINE)  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung:        SOFORT
- Ursache:            Interne Parameterdaten sind beschädigt.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
01: EEPROM-Zugriff fehlerhaft.  
02: Anzahl der Blöcke im EEPROM zu groß.
- Abhilfe:            Baugruppe austauschen.
- 231806**                    **<Ortsangabe>Geber 1: Initialisierung fehlgeschlagen**
- Reaktion:            A\_INFEED: AUS2 (KEINE)  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung:        BETRIEBSBEREIT
- Ursache:            Die Initialisierung des Gebers ist fehlgeschlagen.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
1, 2, 3: Initialisierung des Gebers bei drehendem Motor.
- Abhilfe:            Störung quittieren.
- 231811**                    **<Ortsangabe>Geber 1: Geberseriennummer geändert**
- Reaktion:            A\_INFEED: AUS2 (KEINE)  
SERVO: KEINE (AUS2, GEBER)
- Quittierung:        SOFORT
- Ursache:            Die Seriennummer des Motorgebers eines Synchronmotors hat sich geändert. Die Änderung wird nur bei Gebern mit Seriennummer (z. B. EnDat-Geber) und Einbaumotoren (z. B. p300 = 401) oder Fremdmotoren (p0300 = 2) überprüft.  
Ursache 1:  
Es wurde der Motor mit eingebautem und justiertem Geber getauscht.  
Ursache 2:  
Es wurde der Geber getauscht.  
Ursache 3:  
Neuinbetriebnahme eines Fremd-, Einbau- oder Linearmotors.  
Ursache 4:  
Es wurde ein Firmwareupdate auf eine Version durchgeführt, die eine Prüfung der Geberseriennummer durchführt.
- Abhilfe:            Zu Ursache 1, 4:  
Die neue Seriennummer mit p0440 = 1 übernehmen.  
Zu Ursache 2, 3:  
Automatische Justierung mit Hilfe der Pollageidentifikation durchführen. Zuerst die Seriennummer mit p0440 = 1 übernehmen. Störung quittieren. Die Pollageidentifikation mit p1990 = 1 anstoßen. Danach die korrekte Ausführung der Pollageidentifikation prüfen.  
SERVO: Falls in p1980 ein Pollageidentifikationsverfahren angewählt ist und p0301 nicht einen Motortyp mit ab Werk justierten Geber enthält, wird p1990 automatisch aktiviert.  
oder  
Justierung über Parameter p0431 einstellen. Die neue Seriennummer wird dabei automatisch übernommen.  
oder  
Mechanische Justierung des Gebers durchführen. Die neue Seriennummer mit p0440 = 1 übernehmen.
- 231820**                    **<Ortsangabe>Geber 1 DRIVE-CLiQ: Telegramm fehlerhaft**
- Reaktion:            A\_INFEED: AUS2  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung:        SOFORT
- Ursache:            Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Geber ist fehlerhaft.  
Störwert (r0949, hexadezimal):



- 01: CRC-Fehler.
- 02: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.
- 03: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.
- 04: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.
- 05: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.
- 06: Die Adresse des Gebers im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein.
- 07: Geber erwartet SYNC-Telegramm, aber das empfangene Telegramm ist keines.
- 08: Geber erwartet kein SYNC-Telegramm, aber das empfangene Telegramm ist eines.
- 09: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt.
- 10: Das empfangene Telegramm ist zu früh.

Abhilfe:

- POWER ON durchführen.
- EMV-gerechten Schaltschranksaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).

Siehe auch: p9916

### **231835 <Ortsangabe>Geber 1 DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört**

Reaktion: A\_INFEED: AUS2  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Geber ist fehlerhaft. Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
21: Das zyklische Telegramm ist noch nicht eingetroffen.  
22: Zeitfehler in der Empfangsliste des Telegramms.  
40: Zeitfehler in der Sendeliste des Telegramms.

Abhilfe:

- POWER ON durchführen.
- Betroffene Komponente austauschen.

Siehe auch: p9916

### **231836 <Ortsangabe>Geber 1 DRIVE-CLiQ: Sendefehler bei DRIVE-CLiQ-Daten**

Reaktion: A\_INFEED: AUS2  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Geber ist fehlerhaft. Die Daten konnten nicht gesendet werden.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
41: Der Telegrammtyp stimmt nicht mit der Sendeliste überein.

Abhilfe:

- POWER ON durchführen.

### **231837 <Ortsangabe>Geber 1 DRIVE-CLiQ: Komponente gestört**

Reaktion: A\_INFEED: AUS2  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Auf der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente wurde ein Fehler erkannt. Eine fehlerhafte Hardware kann nicht ausgeschlossen werden.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
20: Fehler im Header des Telegramms.  
23: Empfangsfehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
42: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
43: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.

Abhilfe:

- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).
- EMV-gerechten Schaltschranksaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
- Eventuell andere DRIVE-CLiQ-Buchse verwenden (p9904).
- Betroffene Komponente austauschen.

- 231845**                    **<Ortsangabe>Geber 1 DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört**
- Reaktion:            A\_INFEED: AUS2  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung:        SOFORT
- Ursache:            Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Geber ist fehlerhaft.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
0B: Synchronisationsfehler bei der alternierend zyklischen Datenübertragung.
- Abhilfe:            POWER ON durchführen.  
Siehe auch: p9916
- 231850**                    **<Ortsangabe>Geber 1: Sensor Module Softwarefehler intern**
- Reaktion:            A\_INFEED: AUS2 (KEINE)  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung:        POWER ON
- Ursache:            Interner Softwarefehler im Sensor Module von Geber 1.  
Störwert (r0949, dezimal):  
1: Hintergrund-Zeitscheibe ist blockiert.  
2: Checksumme über den Code-Speicher stimmt nicht.  
10000: OEM-Speicher des EnDat-Gebers enthält unverständliche Daten.
- Abhilfe:            - Sensor Module tauschen.  
- Gegebenenfalls Firmware im Sensor Module hochrüsten.  
- Hotline kontaktieren.
- 231851**                    **<Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Lebenszeichen fehlt**
- Reaktion:            A\_INFEED: KEINE (AUS1, AUS2)  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung:        SOFORT
- Ursache:            Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Leistungsteil ist fehlerhaft. Von der DRIVE-CLiQ-Komponente wurde das Lebenszeichen zur Control Unit nicht gesetzt.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
0A: Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.
- Abhilfe:            - Firmware der betroffenen Komponente hochrüsten.
- 231860**                    **<Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Telegramm fehlerhaft**
- Reaktion:            A\_INFEED: KEINE (AUS1, AUS2)  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung:        SOFORT
- Ursache:            Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Geber ist fehlerhaft.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
11: CRC-Fehler und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
01: CRC-Fehler.  
12: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
02: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.  
13: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
03: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.  
14: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
04: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.  
15: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
05: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.

- 16: Die Adresse des Gebers im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
 06: Die Adresse des Gebers im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein.  
 19: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
 09: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt.  
 10: Das empfangene Telegramm ist zu früh.
- Abhilfe: - POWER ON durchführen.  
 - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.  
 - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).  
 Siehe auch: p9915
- 231885 <Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört**
- Reaktion: A\_INFEED: KEINE (AUS1, AUS2)  
 SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Geber ist fehlerhaft. Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron.  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 1A: Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
 21: Das zyklische Telegramm ist noch nicht eingetroffen.  
 22: Zeitfehler in der Empfangsliste des Telegramms.  
 40: Zeitfehler in der Sendeliste des Telegramms.  
 62: Fehler beim Übergang in den zyklischen Betrieb.
- Abhilfe: - Versorgungsspannung der betroffenen Komponente überprüfen.  
 - POWER ON durchführen.  
 - Betroffene Komponente austauschen.  
 Siehe auch: p9915
- 231886 <Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Fehler beim Senden von DRIVE-CLiQ-Daten**
- Reaktion: A\_INFEED: KEINE (AUS1, AUS2)  
 SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Geber ist fehlerhaft. Die Daten konnten nicht gesendet werden.  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 41: Der Telegrammtyp stimmt nicht mit der Sendeliste überein.
- Abhilfe: - POWER ON durchführen.  
 - Prüfen, ob die Firmwareversion des Gebers (r0148) zur Firmwareversion der Control Unit (r0018) passt.
- 231887 <Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Komponente gestört**
- Reaktion: A\_INFEED: KEINE (AUS1, AUS2)  
 SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Auf der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente wurde ein Fehler erkannt. Eine fehlerhafte Hardware kann nicht ausgeschlossen werden.  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 20: Fehler im Header des Telegramms.  
 23: Empfangsfehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
 42: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
 43: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
 60: Bei der Laufzeitmessung ist die Antwort zu spät eingetroffen.  
 61: Der Austausch der Kenndaten dauert zu lange.
- Abhilfe: - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).  
 - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.

- Eventuell andere DRIVE-CLiQ-Buchse verwenden (p9904).
- Betroffene Komponente austauschen.

- 231895**            **<Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört**
- Reaktion:        A\_INFEED: KEINE (AUS1, AUS2)  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung:    SOFORT
- Ursache:        Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Geber ist fehlerhaft.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
0B: Synchronisationsfehler bei der alternierend zyklischen Datenübertragung.
- Abhilfe:        - POWER ON durchführen.  
Siehe auch: p9915
- 231896**            **<Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Inkonsistente Komponenteneigenschaften**
- Reaktion:        A\_INFEED: KEINE (AUS1, AUS2)  
SERVO: AUS2 (AUS1, AUS3, DCBREMSE, GEBER, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung:    SOFORT
- Ursache:        Die Eigenschaften der durch den Störwert angegebenen DRIVE-CLiQ-Komponente haben sich gegenüber dem Hochlauf in inkompatibler Weise geändert. Eine Ursache kann z. B. das Tauschen einer DRIVE-CLiQ-Leitung oder DRIVE-CLiQ-Komponente sein.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Komponenten-ID.
- Abhilfe:        - Bei einem Leitungstausch nur Leitungen mit gleicher Länge verwenden.  
- Bei einem Komponententausch gleiche Komponenten und Firmwareversionen verwenden.  
- POWER ON durchführen.
- 231897**            **<Ortsangabe>DRIVE-CLiQ: Keine Kommunikation zu Komponente**
- Reaktion:        A\_INFEED: KEINE (AUS1, AUS2)  
SERVO: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung:    SOFORT (POWER ON)
- Ursache:        Eine Kommunikation mit der durch den Störwert angegebenen DRIVE-CLiQ-Komponente ist nicht möglich.  
Eine Ursache kann z. B. das Abziehen einer DRIVE-CLiQ-Leitung sein.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Komponenten-ID.
- Abhilfe:        - DRIVE-CLiQ-Verbindungen prüfen.  
- POWER ON durchführen.
- 231899**            **<Ortsangabe>Geber 1: Unbekannte Störung**
- Reaktion:        A\_INFEED: AUS2 (AUS1, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)  
SERVO: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung:    SOFORT (POWER ON)
- Ursache:        Auf dem Sensor Module für Geber 1 ist eine Störung aufgetreten, welche von der Firmware der Control Unit nicht interpretiert werden kann.  
Dies kann auftreten, wenn die Firmware auf dem Sensor Module für Geber 1 neuer ist als die Firmware auf der Control Unit.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Nummer der Störung.  
In einer neueren Beschreibung zur Control Unit kann gegebenenfalls die Bedeutung dieser neuen Störung nachgelesen werden.
- Abhilfe:        - Firmware auf dem Sensor Module gegen eine ältere Firmware tauschen (r0148).  
- Firmware auf der Control Unit hochrüsten (r0018).

**231905 <Ortsangabe>Geber 1: Fehlparametrierung**

- Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (AUS1, KEINE)  
SERVO: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Es wurde ein Parameter von Geber 1 als fehlerhaft erkannt.  
Eventuell stimmt der parametrisierte Gebertyp nicht mit dem angeschlossenen überein.  
Der betroffene Parameter kann wie folgt ermittelt werden:  
- Parameternummer über Störwert ermitteln (r0949).  
- Parameterindex ermitteln (p0187).  
Störwert (r0949, dezimal):  
Parameternummer.
- Abhilfe: - Überprüfen, ob der angeschlossene Gebertyp mit dem parametrisierten übereinstimmt.  
- Den durch Störwert (r0949) und p0187 angegebenen Parameter richtigstellen.

**231920 <Ortsangabe>Geber 1: Fehler Temperatursensor**

- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Bei der Auswertung des Temperatursensors ist ein Fehler aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
1: Drahtbruch oder Sensor nicht angeschlossen (KTY:  $R > 1630 \text{ Ohm}$ ).  
2: Gemessener Widerstand zu klein (PTC:  $R < 20 \text{ Ohm}$ , KTY:  $R < 50 \text{ Ohm}$ ).
- Abhilfe: - Geberleitung auf korrekten Typ und Anschluss überprüfen.  
- Anwahl des Temperatursensors in p0600 bis p0603 überprüfen.  
- Sensor Module tauschen (Hardwaredefekt oder fehlerhafte Kalibrierdaten).

**231999 <Ortsangabe>Geber 1: Unbekannte Warnung**

- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Auf dem Sensor Module für Geber 1 ist eine Warnung aufgetreten, welche von der Firmware der Control Unit nicht interpretiert werden kann.  
Dies kann auftreten, wenn die Firmware auf dem Sensor Module für Geber 1 neuer ist als die Firmware auf der Control Unit.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Nummer der Warnung.  
In einer neueren Beschreibung zur Control Unit kann gegebenenfalls die Bedeutung dieser neuen Warnung nachgelesen werden.
- Abhilfe: - Firmware auf dem Sensor Module gegen eine ältere Firmware tauschen (r0148).  
- Firmware auf der Control Unit hochrüsten (r0018).

**232100 <Ortsangabe>Geber 2: Nullmarkenabstand fehlerhaft**

- Reaktion: A\_INFEED: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, STOP1, STOP2)  
SERVO: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung: BETRIEBSBEREIT
- Ursache: Der gemessene Nullmarkenabstand entspricht nicht dem parametrisierten Nullmarkenabstand.  
Bei abstandscodierten Gebern wird der Nullmarkenabstand aus paarweise erkannten Nullmarken ermittelt. Daraus ergibt sich, dass eine fehlende Nullmarke abhängig von der Paarbildung zu keiner Störung führen kann und auch keine Auswirkung im System hat.  
Der Nullmarkenabstand für die Nullmarkenüberwachung wird in p0425 (Rotatorischer Geber) bzw. p0424 (Linearer Geber) eingestellt.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Letzter gemessener Nullmarkenabstand in Inkrementen (4 Inkremente = 1 Geberstrich).  
Das Vorzeichen kennzeichnet die Verfahrrichtung bei der Erfassung des Nullmarkenabstandes.
- Abhilfe: - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.  
- Steckverbindungen überprüfen.

- Gebertyp prüfen (Geber mit äquidistanten Nullmarken).
- Parameter für Nullmarkenabstand anpassen (p0424, p0425).
- Geber bzw. Geberleitung tauschen.

<b>232101</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Geber 2: Nullmarke ausgefallen</b>
Reaktion:	A_INFEED: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, STOP1, STOP2) SERVO: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung:	BETRIEBSBEREIT
Ursache:	Der 1.5-fache parametrisierte Nullmarkenabstand wurde überschritten. Der Nullmarkenabstand für die Nullmarkenüberwachung wird in p0425 (Rotatorischer Geber) bzw. p0424 (Linearer Geber) eingestellt. Störwert (r0949, dezimal): Anzahl der Inkremente nach POWER ON oder seit der letzten erfassten Nullmarke (4 Inkremente = 1 Geberstrich).
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.</li> <li>- Steckverbindungen überprüfen.</li> <li>- Gebertyp prüfen (Geber mit äquidistanten Nullmarken).</li> <li>- Parameter für Nullmarkenabstand anpassen (p0425).</li> <li>- Geber bzw. Geberleitung tauschen.</li> </ul>
<b>232110</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Geber 2: EnDat-Kommunikation gestört</b>
Reaktion:	A_INFEED: KEINE SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	BETRIEBSBEREIT
Ursache:	Die Übertragung des seriellen Kommunikationsprotokolls zwischen Geber und Auswertemodul SMCxx ist fehlerhaft. Störwert (r0949, binär): Bit 0: Alarmbit im Positionsprotokoll. Bit 1: Falscher Ruhepegel auf der Datenleitung. Bit 2: EnDat-Geber antwortet nicht (liefert kein Startbit innerhalb 50 ms). Bit 3: CRC-Fehler: Die Prüfsumme im Protokoll vom Geber passt nicht zu den Daten. Bit 4: Quittung vom Geber fehlerhaft: Der Geber hat den Auftrag falsch verstanden oder kann ihn nicht ausführen. Bit 5: Interner Fehler im EnDat-Treiber: Ein unzulässiger Mode-Befehl wurde angefordert. Bit 6: Timeout beim zyklischen Lesen.
Abhilfe:	Bei Störwert: Bit 0 = 1: Geber defekt. F31111 liefert eventuell weitere Details. Bit 1 = 1: Falscher Gebertyp/Geber oder Geberleitung tauschen. Bit 2 = 1: Falscher Gebertyp/Geber oder Geberleitung tauschen. Bit 3 = 1: EMV/Leitungsschirm auflegen, Geber oder Geberleitung tauschen. Bit 4 = 1: EMV/Leitungsschirm auflegen, Geber oder Geberleitung tauschen, Sensor Module tauschen. Bit 5 = 1: EMV/Leitungsschirm auflegen, Geber oder Geberleitung tauschen, Sensor Module tauschen. Bit 6 = 1: Firmware-Update des Sensor Modules durchführen.
<b>232111</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Geber 2: Absolutwertgeber EnDat interner Fehler</b>
Reaktion:	A_INFEED: KEINE SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	BETRIEBSBEREIT
Ursache:	Das Fehlerwort des EnDat-Gebers enthielt gesetzte Fehlerbits. Störwert (r0949, binär): Bit 0: Beleuchtung ausgefallen. Bit 1: Signalamplitude zu klein. Bit 2: Positionswert fehlerhaft. Bit 3: Überspannung Geberversorgung. Bit 4: Unterspannung Geberversorgung.

	Bit 5: Überstrom Geberversorgung. Bit 6: Batteriewechsel erforderlich.
Abhilfe:	Zu Störwert Bit 0 = 1: Geber ist defekt. Geber tauschen, bei Motorgeber mit direktem DRIVE-CLiQ-Anschluss: Motor tauschen. Zu Störwert Bit 1 = 1: Geber ist defekt. Geber tauschen, bei Motorgeber mit direktem DRIVE-CLiQ-Anschluss: Motor tauschen. Zu Störwert Bit 2 = 1: Geber ist defekt. Geber tauschen, bei Motorgeber mit direktem DRIVE-CLiQ-Anschluss: Motor tauschen. Zu Störwert Bit 3 = 1: Fehlerhafte 5-V-Versorgungsspannung. Bei Verwendung eines SMC: Steckleitung zwischen Geber und SMC überprüfen oder SMC tauschen. Bei Verwendung eines Motorgeber mit direktem DRIVE-CLiQ-Anschluss: Motor tauschen. Zu Störwert Bit 4 = 1: Fehlerhafte 5-V-Versorgungsspannung. Bei Verwendung eines SMC: Steckleitung zwischen Geber und SMC überprüfen oder SMC tauschen. Bei Verwendung eines Motors mit DRIVE-CLiQ: Motor tauschen. Zu Störwert Bit 5 = 1: Geber ist defekt. Geber tauschen, bei Motorgeber mit direktem DRIVE-CLiQ-Anschluss: Motor tauschen. Zu Störwert Bit 6 = 1: Batteriewechsel erforderlich, nur bei Gebern mit Batteriepufferung.
<b>232115</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Geber 2: Amplitudenfehler Spur A oder B (<math>A^2 + B^2</math>)</b>
Reaktion:	A_INFEED: KEINE SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	BETRIEBSBEREIT
Ursache:	SMC20: Nominal müssen die Signalpegel des Gebers im Bereich 375 mV bis 600 mV liegen (500 mV -25 % / +20 %). Die Auslöseschwellen liegen dagegen bei < 230 mV und > 750 mV (Frequenzgang). SMC10: Nominal liegen die Signalpegel bei 2900 mV (2.0 Veff). Die Auslöseschwellen liegen bei < 1070 mV und > 3535 mV. Störwert (r0949, dezimal): Lowword: Signalpegel der Spur A (16 Bit mit Vorzeichen). Highword: Signalpegel der Spur B (16 Bit mit Vorzeichen). SMC20: Ein Signalpegel von 500 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert 5333 hex = 21299 dez. SMC10: Ein Signalpegel von 2900 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert 6666 hex = 26214 dez.
Abhilfe:	- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen. - Steckverbindungen überprüfen. - Geber bzw. Geberleitung tauschen. - Gebermodul prüfen (z. B. Kontakte).
<b>232116</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Geber 2: Amplitudenfehler Überwachung Spur A + B</b>
Reaktion:	A_INFEED: KEINE SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	SOFORT

- Ursache: Die Amplitude der gleichgerichteten Gebersignale A und B liegt nicht im Toleranzband (Hardwareüberwachung).  
Nominal müssen die Signalpegel des Gebers im Bereich 375 mV bis 600 mV liegen (500 mV -25 % / +20 %).  
Die Hardware-Auslöseschwellen liegen dagegen bei < 176 mV und > 1.35 V.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Lowword: Signalpegel Spur A (16 Bit mit Vorzeichen).  
Highword: Signalpegel Spur B (16 Bit mit Vorzeichen).  
Ein Signalpegel von 500 mV entspricht dem Zahlenwert von 5333 hex = 21299 dez.  
Diese Analogwerte sind nicht zeitgleich mit der Hardware-Fehlerrauslösung gemessen.
- Abhilfe: - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.  
- Steckverbindungen überprüfen.  
- Geber bzw. Geberleitung tauschen.  
- Gebermodul prüfen (z. B. Kontakte).
- 232117 <Ortsangabe>Geber 2: Invertierung Signal A und B fehlerhaft**
- Reaktion: A\_INFEED: KEINE  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Bei einem Rechteckgeber (TTL, bipolar, double ended) sind die Signale A\* und B\* nicht invertiert zu den Signalen A und B.
- Abhilfe: Einstellung von p0405 prüfen: p0405.2 = 1 ist nur möglich, wenn der Geber an X520 angeschlossen ist.  
Geber/Leitung prüfen: Liefert der Geber TTL-Signale und dazu invertierte Signale?
- 232118 <Ortsangabe>Geber 2: Drehzahldifferenz außerhalb Toleranz**
- Reaktion: A\_INFEED: KEINE  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung: BETRIEBSBEREIT
- Ursache: Bei einem HTL/TTL-Geber hat die Drehzahldifferenz zwischen zwei Abtastzyklen den Wert in p0492 überschritten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.
- Abhilfe: - Tachozuleitung auf Unterbrechungen überprüfen.  
- Erdung der Tachoschirmung überprüfen.  
- Die maximale Drehzahldifferenz je Abtastzyklus eventuell erhöhen (p0492).
- 232120 <Ortsangabe>Geber 2: Versorgungsspannung**
- Reaktion: A\_INFEED: KEINE  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung: BETRIEBSBEREIT
- Ursache: Fehler der Versorgungsspannung für den Geber.  
Hinweis:  
Ein Verwechseln der Geberleitungen 6FX2002-2EQ00-.... und 6FX2002-2CH00-.... kann zur Zerstörung des Gebers führen, weil die Pins der Betriebsspannung gedreht sind.  
Störwert (r0949, binär):  
Bit 0: Unterspannung auf der Sense-Leitung (Schwelle 4.75 V).  
Bit 1: Überstrom bei der Geber-Versorgungsspannung (Schwelle 450 mA).
- Abhilfe: Bei Störwert Bit 0 = 1:  
- Richtige Geberleitung angeschlossen?  
- Steckverbindungen der Geberleitung überprüfen.  
- SMC30: Parametrierung prüfen (p0404.22).  
Bei Störwert Bit 1 = 1:  
- Richtige Geberleitung angeschlossen?  
- Geber bzw. Geberleitung tauschen.



- 232121**                    **<Ortsangabe>Geber 2: Groblage fehlerhaft**
- Reaktion:            A\_INFEED: KEINE  
SERVO: GEBER (KEINE)
- Quittierung:        BETRIEBSBEREIT
- Ursache:            Bei der Istwerterfassung wurde auf der Baugruppe ein Fehler erkannt. Aufgrund dieses Fehlers muss angenommen werden, dass die Istwerterfassung eine falsche Groblage liefert.
- Abhilfe:            Den Motor mit DRIVE-CLiQ bzw. das entsprechende Sensor Module tauschen.
- 232129**                    **<Ortsangabe>Geber 2: Lagedifferenz Hallsensor/Spur C/D und Spur A/B zu groß**
- Reaktion:            A\_INFEED: KEINE  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung:        BETRIEBSBEREIT
- Ursache:            Der Fehler der Spur C/D ist größer als +/-15 ° mechanisch oder +/-60 ° elektrisch.  
Eine Periode der Spur C/D entspricht 360 ° mechanisch.  
Eine Periode der Hallsignale entspricht 360 ° elektrisch.  
Die Überwachung spricht z. B. an, wenn Hallsensoren als Ersatz für die Spur C/D mit falschem Drehsinn angeschlossen wurden oder zu ungenaue Werte liefern.  
Nach der Feinsynchronisation durch eine Referenzmarke bzw. 2 Referenzmarken bei abstandscodierten Gebern wird diese Störung nicht mehr ausgelöst, sondern die Warnung A32429.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Gemessene Abweichung als mechanischer Winkel (16 Bit mit Vorzeichen, 182 dez entspricht 1 °).
- Abhilfe:            - Spur C oder D nicht angeschlossen.  
- Drehsinn des eventuell als Ersatz für die Spur C/D angeschlossen Hallsensors richtigstellen.  
- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.  
- Justage des Hallsensors prüfen.
- 232130**                    **<Ortsangabe>Geber 2: Nullmarke und Lage aus Grobsynchronisation falsch**
- Reaktion:            A\_INFEED: KEINE  
SERVO: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung:        BETRIEBSBEREIT
- Ursache:            Nach der Initialisierung der Pollage mit Spur C/D, Hallsignalen oder Pollageidentifikation wurde die Nullmarke außerhalb des zulässigen Bereichs erfasst. Bei abstandscodierten Gebern wird die Prüfung nach dem Überfahren von 2 Nullmarken durchgeführt. Die Feinsynchronisation wird nicht durchgeführt.  
Die Abweichung darf bis zu 18 ° mechanisch und bis zu 60 ° elektrisch betragen.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Normierung: 32768 = 180 °  
Highword:  
Festgestellte mechanische Nullmarkenposition.  
Wenn in p0404 die Initialisierung über eine Spur C/D ausgewählt ist, dann wird überprüft, ob die Nullmarke in einem Winkelbereich von +/-18 ° mechanisch auftritt.  
Lowword:  
Abweichung der Nullmarke von der erwarteten Position als elektrischer Winkel.  
Wenn in p0404 die Korrektur der Kommutierungslage mit der Nullmarke ausgewählt ist, dann wird eine Differenz von maximal +/-60 ° elektrisch zugelassen.
- Abhilfe:            - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.  
- Steckverbindungen überprüfen.  
- Bei Hallsensor als Ersatz für Spur C/D den Anschluss kontrollieren.  
- Anschluss von Spur C oder D kontrollieren.  
- Geber bzw. Geberleitung tauschen.

- 232131**                    **<Ortsangabe>Geber 2: Abweichung Lage inkrementell/absolut zu groß**
- Reaktion:                A\_INFEED: KEINE  
SERVO: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung:            BETRIEBSBEREIT
- Ursache:                Beim zyklischen Lesen der Absolutlage wurde eine zu große Abweichung zur inkrementellen Lage festgestellt. Die gelesene Absolutlage wird verworfen.  
Grenzwert für die Abweichung:  
- EnDat-Geber: Wird vom Geber geliefert und beträgt mindestens 2 Quadranten (z. B. EQI 1325 > 2 Quadranten, EQN 1325 > 50 Quadranten).  
- Andere Geber: 15 Striche = 60 Quadranten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Abweichung in Quadranten (1 Strich = 4 Quadranten).
- Abhilfe:                - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.  
- Steckverbindungen überprüfen.  
- Geber bzw. Geberleitung tauschen.  
- Verschmutzung der Codescheibe oder starke Magnetfelder in der Umgebung prüfen.
- 232150**                    **<Ortsangabe>Geber 2: Initialisierung fehlerhaft**
- Reaktion:                A\_INFEED: KEINE  
SERVO: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung:            BETRIEBSBEREIT
- Ursache:                Eine in p0404 angewählte Funktionalität des Gebers arbeitet fehlerhaft.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
Der Störwert ist ein Bitfeld. Jedes gesetzte Bit zeigt eine gestörte Funktionalität an. Die Bitbelegung entspricht der von p0404 (z. B. Bit 5 gesetzt: Fehler Spur C/D).
- Abhilfe:                - Korrekte Einstellung von p0404 prüfen.  
- Verwendeten Gebertyp (inkrementell/Absolutwert) und bei SMCxx Geberleitung prüfen.  
- Eventuell weitere Fehlermeldungen beachten, die die Störung im Detail beschreiben.
- 232405**                    **<Ortsangabe>Geber 2: Temperatur in Geberauswertung zu hoch**
- Reaktion:                KEINE (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, STOP1, STOP2)
- Quittierung:            SOFORT (POWER ON)
- Ursache:                Die Geberauswertung bei einem Motor mit DRIVE-CLiQ hat eine zu hohe Temperatur erkannt.  
Die Fehlerschwelle liegt bei 125 °C.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Gemessene Baugruppentemperatur in 0.1 °C.
- Abhilfe:                Die Umgebungstemperatur beim DRIVE-CLiQ-Anschluss des Motors reduzieren.
- 232410**                    **<Ortsangabe>Geber 2: Serielle Kommunikation**
- Reaktion:                KEINE
- Quittierung:            KEINE
- Ursache:                Die Übertragung des seriellen Kommunikationsprotokolls zwischen Geber und Auswertemodul SMCxx ist fehlerhaft.  
Warnwert (r2124, binär):  
Bit 0: Alarmbit im Positionsprotokoll.  
Bit 1: Falscher Ruhepegel auf der Datenleitung.  
Bit 2: EnDat-Geber antwortet nicht (liefert kein Startbit).  
Bit 3: CRC-Fehler: Die Prüfsumme im Protokoll vom Geber passt nicht zu den Daten.  
Bit 4: Quittung vom Geber fehlerhaft: Der Geber hat den Auftrag falsch verstanden oder kann ihn nicht ausführen.  
Bit 5: Interner Fehler im EnDat-Treiber: Ein unzulässiger Mode-Befehl wurde angefordert.  
Bit 6: Positionswert länger als 40 Bit.
- Abhilfe:                - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.  
- Steckverbindungen überprüfen.  
- Geber tauschen.

**232411 <Ortsangabe>Geber 2: EnDat-Geber meldet Warnungen**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Das Fehlerwort des EnDat-Gebers enthielt gesetzte Warnbits.  
 Warnwert (r2124, binär):  
 Bit 0: Frequenz Überschreitung (Drehzahl zu hoch).  
 Bit 1: Temperatur Überschreitung.  
 Bit 2: Regelreserve Beleuchtung überschritten.  
 Bit 3: Batterie entladen.  
 Bit 4: Referenzpunkt überfahren.

Abhilfe: Geber tauschen.

**232414 <Ortsangabe>Geber 2: Amplitudenfehler Spur C oder D ( $C^2 + D^2$ )**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die Amplitude ( $C^2 + D^2$ ) der Spur C oder D des Gebers oder aus den Hallsignalen liegt nicht im Toleranzband.  
 Nominal müssen die Signalpegel im Bereich 375 mV bis 600 mV liegen (500 mV -25 % / +20 %).  
 Die Auslöseschwellen liegen dagegen bei < 230 mV oder > 750 mV (Frequenzgang).  
 Ebenso führt eine Übersteuerung des A/D-Wandlers zu diesem Fehler.  
 Wenn die Amplitude nicht im Toleranzband liegt, dann kann sie nicht zur Initialisierung der Startposition herangezogen werden.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Lowword: Signalpegel der Spur C (16 Bit mit Vorzeichen).  
 Highword: Signalpegel der Spur D (16 Bit mit Vorzeichen).  
 Ein Signalpegel von 500 mV entspricht dem Zahlenwert von 5333 hex = 21299 dez.

Abhilfe: - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.  
 - Steckverbindungen überprüfen.  
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.  
 - Gebermodul prüfen (z. B. Kontakte).  
 - Hallsensor-Box prüfen.

**232415 <Ortsangabe>Geber 2: Amplitudenwarnung Spur A oder B ( $A^2 + B^2$ )**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die Amplitude ( $A^2 + B^2$ ) der Spur A oder B liegt nicht im Toleranzband.  
 SMC20:  
 Nominal liegen die Signalpegel bei 500 mV (500 mV -25 % / +20 %). Die Auslöseschwelle liegt bei < 300 mV.  
 SMC10:  
 Nominal liegen die Signalpegel bei 2900 mV (2.0 Veff). Die Auslöseschwelle liegt bei < 1414 mV (1.0 Veff).  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Lowword:  
 Amplitude Wurzel( $A^2 + B^2$ ).  
 SMC20:  
 Ein Signalpegel von 500 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert von 299A hex = 10650 dez.  
 SMC10:  
 Ein Signalpegel von 2900 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert von 3333 hex = 13107 dez.  
 Highword:  
 Winkel 0 bis 65535 entspricht 0 bis 360 Grad der Feinlage. Null Grad liegt beim negativen Nulldurchgang der Spur B.

Abhilfe: - Drehzahlbereich prüfen, Frequenzgang (Amplitudengang) der Messeinrichtung ist für den Drehzahlbereich nicht ausreichend.

- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
- Steckverbindungen überprüfen.
- Geber bzw. Geberleitung tauschen.
- Gebermodul prüfen (z. B. Kontakte).
- Verschmutzung der Codescheibe.
- Alterung der Beleuchtung.

<b>232418</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Geber 2: Drehzahldifferenz je Abtastrate überschritten</b>
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Bei einem HTL/TTL-Geber hat die Drehzahldifferenz zwischen zwei Abtastzyklen den Wert in p0492 überschritten. Warnwert (r2124, dezimal): Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- Tachozuleitung auf Unterbrechungen überprüfen. - Erdung der Tachoschirmung überprüfen. - Einstellung von p0492 eventuell erhöhen.
<b>232419</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Geber 2: Spur A oder B außerhalb der Toleranz</b>
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Amplituden- oder Phasen- oder Offsetkorrektur für die Spur A oder B ist an der Begrenzung. Amplitudenfehlerkorrektur: Amplitude B / Amplitude A = 0.78 ... 1.27 Phase: <84 Grad oder >96 Grad SMC20: Offsetkorrektur: +/-140 mV SMC10: Offsetkorrektur: +/-650 mV Warnwert (r2124, hexadezimal): xxx1: Minimum von Offsetkorrektur Spur B xxx2: Maximum von Offsetkorrektur Spur B xx1x: Minimum von Offsetkorrektur Spur A xx2x: Maximum von Offsetkorrektur Spur A x1xx: Minimum von Amplitudenkorrektur Spur B/A x2xx: Maximum von Amplitudenkorrektur Spur B/A 1xxx: Minimum der Phasenfehlerkorrektur 2xxx: Maximum der Phasenfehlerkorrektur
Abhilfe:	- Mechanische Anbautoleranzen bei nicht eigengelagerten Gebern prüfen (z. B. Zahnradgeber). - Steckverbindungen überprüfen (auch Übergangswiderstände). - Gebersignale prüfen. - Geber bzw. Geberleitung tauschen.
<b>232429</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Geber 2: Lagedifferenz Hallsensor/Spur C/D und Spur A/B zu groß</b>
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der Fehler der Spur C/D ist größer als +/-15 ° mechanisch oder +/-60 ° elektrisch. Eine Periode der Spur C/D entspricht 360 ° mechanisch. Eine Periode der Hallsignale entspricht 360 ° elektrisch. Die Überwachung spricht z. B. an, wenn Hallsensoren als Ersatz für die Spur C/D mit falschem Drehsinn angeschlossen wurden oder zu ungenaue Werte liefern. Warnwert (r2124, dezimal): Gemessene Abweichung als mechanischer Winkel (16 Bit mit Vorzeichen, 182 dez entspricht 1 °).
Abhilfe:	- Spur C oder D nicht angeschlossen. - Drehsinn des eventuell als Ersatz für die Spur C/D angeschlossen Hallsensors richtigstellen. - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.

- Justage des Hallsensors prüfen.

**232801 <Ortsangabe>Geber 2 DRIVE-CLiQ: Lebenszeichen fehlt**

Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (KEINE)  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Geber ist fehlerhaft.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
0A: Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.

Abhilfe: - EMV-gerechten Schaltschranksaufbau und Leitungsverlegung prüfen.  
- Betroffene Komponente austauschen.  
Siehe auch: p9916

**232802 <Ortsangabe>Geber 2: Zeitscheibenüberlauf**

Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (KEINE)  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Zeitscheibenüberlauf Geber 2.  
Störwert (r0949, dezimal):  
9: Zeitscheibenüberlauf der schnellen (Stromreglertakt)-Zeitscheibe.  
10: Zeitscheibenüberlauf der mittleren Zeitscheibe.  
12: Zeitscheibenüberlauf der langsamen Zeitscheibe.  
999: Timeout bei warten auf SYNO, z. B. unerwarteter Rückfall in den azyklischen Betrieb.

Abhilfe: Stromreglerfrequenz reduzieren.

**232804 <Ortsangabe>Geber 2: CRC CODE RAM**

Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (KEINE)  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die Prüfsumme über das CODE-RAM der Sensor-Baugruppe hat sich im Betrieb geändert.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
Differenz zwischen der Prüfsumme bei POWER ON und der aktuellen Prüfsumme.

Abhilfe: Hardwaredefekt: Sensor Module tauschen.  
Firmwarefehler: Firmware ggf. hochrüsten.

**232805 <Ortsangabe>Geber 2: Prüfsumme EPROM nicht korrekt**

Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (KEINE)  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Interne Parameterdaten sind beschädigt.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
01: EEPROM-Zugriff fehlerhaft.  
02: Anzahl der Blöcke im EEPROM zu groß.

Abhilfe: Baugruppe austauschen.

**232806 <Ortsangabe>Geber 2: Initialisierung fehlgeschlagen**

Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (KEINE)  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: BETRIEBSBEREIT

Ursache: Die Initialisierung des Gebers ist fehlgeschlagen.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
1, 2, 3: Initialisierung des Gebers bei drehendem Motor.

Abhilfe: Störung quittieren.

- 232820**                    **<Ortsangabe>Geber 2 DRIVE-CLiQ: Telegramm fehlerhaft**
- Reaktion:            A\_INFEED: AUS2  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung:        SOFORT
- Ursache:            Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Geber ist fehlerhaft.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
01: CRC-Fehler.  
02: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.  
03: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.  
04: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.  
05: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.  
06: Die Adresse des Gebers im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein.  
07: Geber erwartet SYNC-Telegramm, aber das empfangene Telegramm ist keines.  
08: Geber erwartet kein SYNC-Telegramm, aber das empfangene Telegramm ist eines.  
09: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt.  
10: Das empfangene Telegramm ist zu früh.
- Abhilfe:            - POWER ON durchführen.  
- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.  
- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).  
Siehe auch: p9916
- 232835**                    **<Ortsangabe>Geber 2 DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört**
- Reaktion:            A\_INFEED: AUS2  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung:        SOFORT
- Ursache:            Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Geber ist fehlerhaft. Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
21: Das zyklische Telegramm ist noch nicht eingetroffen.  
22: Zeitfehler in der Empfangsliste des Telegramms.  
40: Zeitfehler in der Sendeliste des Telegramms.
- Abhilfe:            - POWER ON durchführen.  
- Betroffene Komponente austauschen.  
Siehe auch: p9916
- 232836**                    **<Ortsangabe>Geber 2 DRIVE-CLiQ: Sendefehler bei DRIVE-CLiQ-Daten**
- Reaktion:            A\_INFEED: AUS2  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung:        SOFORT
- Ursache:            Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Geber ist fehlerhaft. Die Daten konnten nicht gesendet werden.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
41: Der Telegrammtyp stimmt nicht mit der Sendeliste überein.
- Abhilfe:            - POWER ON durchführen.
- 232837**                    **<Ortsangabe>Geber 2 DRIVE-CLiQ: Komponente gestört**
- Reaktion:            A\_INFEED: AUS2  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung:        SOFORT
- Ursache:            Auf der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente wurde ein Fehler erkannt. Eine fehlerhafte Hardware kann nicht ausgeschlossen werden.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
20: Fehler im Header des Telegramms.  
23: Empfangsfehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
42: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
43: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.

- Abhilfe: - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).  
- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.  
- Eventuell andere DRIVE-CLiQ-Buchse verwenden (p9904).  
- Betroffene Komponente austauschen.
- 232845**            **<Ortsangabe>Geber 2 DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört**
- Reaktion: A\_INFEED: AUS2  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Geber ist fehlerhaft.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
0B: Synchronisationsfehler bei der alternierend zyklischen Datenübertragung.
- Abhilfe: POWER ON durchführen.  
Siehe auch: p9916
- 232850**            **<Ortsangabe>Geber 2: Sensor Module Softwarefehler intern**
- Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (KEINE)  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung: POWER ON
- Ursache: Interner Softwarefehler im Sensor Module von Geber 2.  
Störwert (r0949, dezimal):  
1: Hintergrund-Zeitscheibe ist blockiert.  
2: Checksumme über den Code-Speicher stimmt nicht.  
10000: OEM-Speicher des EnDat-Gebers enthält unverständliche Daten.
- Abhilfe: - Sensor Module tauschen.  
- Gegebenenfalls Firmware im Sensor Module hochrüsten.  
- Hotline kontaktieren.
- 232851**            **<Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Lebenszeichen fehlt**
- Reaktion: A\_INFEED: KEINE (AUS1, AUS2)  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Leistungsteil ist fehlerhaft. Von der DRIVE-CLiQ-Komponente wurde das Lebenszeichen zur Control Unit nicht gesetzt.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
0A: Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.
- Abhilfe: - Firmware der betroffenen Komponente hochrüsten.
- 232860**            **<Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Telegramm fehlerhaft**
- Reaktion: A\_INFEED: KEINE (AUS1, AUS2)  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Geber ist fehlerhaft.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
11: CRC-Fehler und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
01: CRC-Fehler.  
12: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
02: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.  
13: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
03: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.  
14: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste und das empfangene Telegramm ist zu früh.

- 04: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.  
 15: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
 05: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.  
 16: Die Adresse des Gebers im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
 06: Die Adresse des Gebers im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein.  
 19: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
 09: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt.  
 10: Das empfangene Telegramm ist zu früh.

Abhilfe: - POWER ON durchführen.  
 - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.  
 - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).  
 Siehe auch: p9915

### **232885 <Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört**

Reaktion: A\_INFEED: KEINE (AUS1, AUS2)  
 SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Geber ist fehlerhaft. Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron.  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 1A: Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
 21: Das zyklische Telegramm ist noch nicht eingetroffen.  
 22: Zeitfehler in der Empfangsliste des Telegramms.  
 40: Zeitfehler in der Sendeliste des Telegramms.  
 62: Fehler beim Übergang in den zyklischen Betrieb.

Abhilfe: - Versorgungsspannung der betroffenen Komponente überprüfen.  
 - POWER ON durchführen.  
 - Betroffene Komponente austauschen.  
 Siehe auch: p9915

### **232886 <Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Fehler beim Senden von DRIVE-CLiQ-Daten**

Reaktion: A\_INFEED: KEINE (AUS1, AUS2)  
 SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Geber ist fehlerhaft. Die Daten konnten nicht gesendet werden.  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 41: Der Telegrammtyp stimmt nicht mit der Sendeliste überein.

Abhilfe: - POWER ON durchführen.

### **232887 <Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Komponente gestört**

Reaktion: A\_INFEED: KEINE (AUS1, AUS2)  
 SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Auf der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente wurde ein Fehler erkannt. Eine fehlerhafte Hardware kann nicht ausgeschlossen werden.  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 20: Fehler im Header des Telegramms.  
 23: Empfangsfehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
 42: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
 43: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
 60: Bei der Laufzeitmessung ist die Antwort zu spät eingetroffen.  
 61: Der Austausch der Kenndaten dauert zu lange.



- Abhilfe: - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leistungsbruch, Kontakte, ...).  
- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.  
- Eventuell andere DRIVE-CLiQ-Buchse verwenden (p9904).  
- Betroffene Komponente austauschen.
- 232895 <Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört**
- Reaktion: A\_INFEED: KEINE (AUS1, AUS2)  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Geber ist fehlerhaft.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
0B: Synchronisationsfehler bei der alternierend zyklischen Datenübertragung.
- Abhilfe: - POWER ON durchführen.  
Siehe auch: p9915
- 232896 <Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Inkonsistente Komponenteneigenschaften**
- Reaktion: A\_INFEED: KEINE (AUS1, AUS2)  
SERVO: AUS2 (AUS1, AUS3, DCBREMSE, GEBER, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Die Eigenschaften der durch den Störwert angegebenen DRIVE-CLiQ-Komponente haben sich gegenüber dem Hochlauf in inkompatibler Weise geändert. Eine Ursache kann z. B. das Tauschen einer DRIVE-CLiQ-Leitung oder DRIVE-CLiQ-Komponente sein.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Komponenten-ID.
- Abhilfe: - Bei einem Leitungstausch nur Leitungen mit gleicher Länge verwenden.  
- Bei einem Komponententausch gleiche Komponenten und Firmwareversionen verwenden.  
- POWER ON durchführen.
- 232897 <Ortsangabe>DRIVE-CLiQ: Keine Kommunikation zu Komponente**
- Reaktion: A\_INFEED: KEINE (AUS1, AUS2)  
SERVO: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung: SOFORT (POWER ON)
- Ursache: Eine Kommunikation mit der durch den Störwert angegebenen DRIVE-CLiQ-Komponente ist nicht möglich.  
Eine Ursache kann z. B. das Abziehen einer DRIVE-CLiQ-Leitung sein.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Komponenten-ID.
- Abhilfe: - DRIVE-CLiQ-Verbindungen prüfen.  
- POWER ON durchführen.
- 232899 <Ortsangabe>Geber 2: Unbekannte Störung**
- Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (AUS1, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)  
SERVO: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung: SOFORT (POWER ON)
- Ursache: Auf dem Sensor Module für Geber 2 ist eine Störung aufgetreten, welche von der Firmware der Control Unit nicht interpretiert werden kann.  
Dies kann auftreten, wenn die Firmware auf dem Sensor Module für Geber 2 neuer ist als die Firmware auf der Control Unit.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Nummer der Störung.  
In einer neueren Beschreibung zur Control Unit kann gegebenenfalls die Bedeutung dieser neuen Störung nachgelesen werden.
- Abhilfe: - Firmware auf dem Sensor Module gegen eine ältere Firmware tauschen (r0148).  
- Firmware auf der Control Unit hochrüsten (r0018).

**232905 <Ortsangabe>Geber 2: Fehlparametrierung**

- Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (AUS1, KEINE)  
SERVO: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Es wurde ein Parameter von Geber 2 als fehlerhaft erkannt.  
Eventuell stimmt der parametrisierte Gebertyp nicht mit dem angeschlossenen überein.  
Der betroffene Parameter kann wie folgt ermittelt werden:  
- Parameternummer über Störwert ermitteln (r0949).  
- Parameterindex ermitteln (p0188).  
Störwert (r0949, dezimal):  
Parameternummer.
- Abhilfe: - Überprüfen, ob der angeschlossene Gebertyp mit dem parametrisierten übereinstimmt.  
- Den durch Störwert (r0949) und p0188 angegebenen Parameter richtigstellen.

**232920 <Ortsangabe>Geber 2: Fehler Temperatursensor**

- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Bei der Auswertung des Temperatursensors ist ein Fehler aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
1: Drahtbruch oder Sensor nicht angeschlossen (KTY:  $R > 1630 \text{ Ohm}$ ).  
2: Gemessener Widerstand zu klein (PTC:  $R < 20 \text{ Ohm}$ , KTY:  $R < 50 \text{ Ohm}$ ).
- Abhilfe: - Geberleitung auf korrekten Typ und Anschluss überprüfen.  
- Anwahl des Temperatursensors in p0600 bis p0603 überprüfen.  
- Sensor Module tauschen (Hardwaredefekt oder fehlerhafte Kalibrierdaten).

**232999 <Ortsangabe>Geber 2: Unbekannte Warnung**

- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Auf dem Sensor Module für Geber 2 ist eine Warnung aufgetreten, welche von der Firmware der Control Unit nicht interpretiert werden kann.  
Dies kann auftreten, wenn die Firmware auf dem Sensor Module für Geber 2 neuer ist als die Firmware auf der Control Unit.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Nummer der Warnung.  
In einer neueren Beschreibung zur Control Unit kann gegebenenfalls die Bedeutung dieser neuen Warnung nachgelesen werden.
- Abhilfe: - Firmware auf dem Sensor Module gegen eine ältere Firmware tauschen (r0148).  
- Firmware auf der Control Unit hochrüsten (r0018).

**233100 <Ortsangabe>Geber 3: Nullmarkenabstand fehlerhaft**

- Reaktion: A\_INFEED: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, STOP1, STOP2)  
SERVO: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung: BETRIEBSBEREIT
- Ursache: Der gemessene Nullmarkenabstand entspricht nicht dem parametrisierten Nullmarkenabstand.  
Bei abstandscodierten Gebern wird der Nullmarkenabstand aus paarweise erkannten Nullmarken ermittelt. Daraus ergibt sich, dass eine fehlende Nullmarke abhängig von der Paarbildung zu keiner Störung führen kann und auch keine Auswirkung im System hat.  
Der Nullmarkenabstand für die Nullmarkenüberwachung wird in p0425 (Rotatorischer Geber) bzw. p0424 (Linearer Geber) eingestellt.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Letzter gemessener Nullmarkenabstand in Inkrementen (4 Inkremente = 1 Geberstrich).  
Das Vorzeichen kennzeichnet die Verfahrrichtung bei der Erfassung des Nullmarkenabstandes.
- Abhilfe: - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.  
- Steckverbindungen überprüfen.

- Gebertyp prüfen (Geber mit äquidistanten Nullmarken).
- Parameter für Nullmarkenabstand anpassen (p0424, p0425).
- Geber bzw. Geberleitung tauschen.

<b>233101</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Geber 3: Nullmarke ausgefallen</b>
Reaktion:	A_INFEED: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, STOP1, STOP2) SERVO: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung:	BETRIEBSBEREIT
Ursache:	Der 1.5-fache parametrierte Nullmarkenabstand wurde überschritten. Der Nullmarkenabstand für die Nullmarkenüberwachung wird in p0425 (Rotatorischer Geber) bzw. p0424 (Linearer Geber) eingestellt. Störwert (r0949, dezimal): Anzahl der Inkremente nach POWER ON oder seit der letzten erfassten Nullmarke (4 Inkremente = 1 Geberstrich).
Abhilfe:	- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen. - Steckverbindungen überprüfen. - Gebertyp prüfen (Geber mit äquidistanten Nullmarken). - Parameter für Nullmarkenabstand anpassen (p0425). - Geber bzw. Geberleitung tauschen.
<b>233110</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Geber 3: EnDat-Kommunikation gestört</b>
Reaktion:	A_INFEED: KEINE SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	BETRIEBSBEREIT
Ursache:	Die Übertragung des seriellen Kommunikationsprotokolls zwischen Geber und Auswertemodul SMCxx ist fehlerhaft. Störwert (r0949, binär): Bit 0: Alarmbit im Positionsprotokoll. Bit 1: Falscher Ruhepegel auf der Datenleitung. Bit 2: EnDat-Geber antwortet nicht (liefert kein Startbit innerhalb 50 ms). Bit 3: CRC-Fehler: Die Prüfsumme im Protokoll vom Geber passt nicht zu den Daten. Bit 4: Quittung vom Geber fehlerhaft: Der Geber hat den Auftrag falsch verstanden oder kann ihn nicht ausführen. Bit 5: Interner Fehler im EnDat-Treiber: Ein unzulässiger Mode-Befehl wurde angefordert. Bit 6: Timeout beim zyklischen Lesen.
Abhilfe:	Bei Störwert: Bit 0 = 1: Geber defekt. F31111 liefert eventuell weitere Details. Bit 1 = 1: Falscher Gebertyp/Geber oder Geberleitung tauschen. Bit 2 = 1: Falscher Gebertyp/Geber oder Geberleitung tauschen. Bit 3 = 1: EMV/Leitungsschirm auflegen, Geber oder Geberleitung tauschen. Bit 4 = 1: EMV/Leitungsschirm auflegen, Geber oder Geberleitung tauschen, Sensor Module tauschen. Bit 5 = 1: EMV/Leitungsschirm auflegen, Geber oder Geberleitung tauschen, Sensor Module tauschen. Bit 6 = 1: Firmware-Update des Sensor Modules durchführen.
<b>233111</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Geber 3: Absolutwertgeber EnDat interner Fehler</b>
Reaktion:	A_INFEED: KEINE SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	BETRIEBSBEREIT
Ursache:	Das Fehlerwort des EnDat-Gebers enthielt gesetzte Fehlerbits. Störwert (r0949, binär): Bit 0: Beleuchtung ausgefallen. Bit 1: Signalamplitude zu klein. Bit 2: Positionswert fehlerhaft. Bit 3: Überspannung Geberversorgung. Bit 4: Unterspannung Geberversorgung.

- Bit 5: Überstrom Geberversorgung.  
 Bit 6: Batteriewechsel erforderlich.
- Abhilfe: Zu Störwert Bit 0 = 1:  
 Geber ist defekt. Geber tauschen, bei Motorgeber mit direktem DRIVE-CLiQ-Anschluss:  
 Motor tauschen.  
 Zu Störwert Bit 1 = 1:  
 Geber ist defekt. Geber tauschen, bei Motorgeber mit direktem DRIVE-CLiQ-Anschluss:  
 Motor tauschen.  
 Zu Störwert Bit 2 = 1:  
 Geber ist defekt. Geber tauschen, bei Motorgeber mit direktem DRIVE-CLiQ-Anschluss:  
 Motor tauschen.  
 Zu Störwert Bit 3 = 1:  
 Fehlerhafte 5-V-Versorgungsspannung.  
 Bei Verwendung eines SMC: Steckleitung zwischen Geber und SMC überprüfen oder  
 SMC tauschen.  
 Bei Verwendung eines Motorgeber mit direktem DRIVE-CLiQ-Anschluss: Motor tauschen.  
 Zu Störwert Bit 4 = 1:  
 Fehlerhafte 5-V-Versorgungsspannung.  
 Bei Verwendung eines SMC: Steckleitung zwischen Geber und SMC überprüfen oder  
 SMC tauschen.  
 Bei Verwendung eines Motors mit DRIVE-CLiQ: Motor tauschen.  
 Zu Störwert Bit 5 = 1:  
 Geber ist defekt. Geber tauschen, bei Motorgeber mit direktem DRIVE-CLiQ-Anschluss:  
 Motor tauschen.  
 Zu Störwert Bit 6 = 1:  
 Batteriewechsel erforderlich, nur bei Gebern mit Batteriepufferung.
- 233115**      **<Ortsangabe>Geber 3: Amplitudenfehler Spur A oder B ( $A^2 + B^2$ )**
- Reaktion: A\_INFEED: KEINE  
 SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung: BETRIEBSBEREIT
- Ursache: SMC20:  
 Nominal müssen die Signalpegel des Gebers im Bereich 375 mV bis 600 mV liegen (500  
 mV -25 % / +20 %).  
 Die Auslöseschwellen liegen dagegen bei < 230 mV und > 750 mV (Frequenzgang).  
 SMC10:  
 Nominal liegen die Signalpegel bei 2900 mV (2.0 Veff). Die Auslöseschwellen liegen bei <  
 1070 mV und > 3535 mV.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Lowword:  
 Signalpegel der Spur A (16 Bit mit Vorzeichen).  
 Highword:  
 Signalpegel der Spur B (16 Bit mit Vorzeichen).  
 SMC20:  
 Ein Signalpegel von 500 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert 5333 hex = 21299  
 dez.  
 SMC10:  
 Ein Signalpegel von 2900 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert 6666 hex = 26214  
 dez.
- Abhilfe: - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.  
 - Steckverbindungen überprüfen.  
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.  
 - Gebermodul prüfen (z. B. Kontakte).
- 233116**      **<Ortsangabe>Geber 3: Amplitudenfehler Überwachung Spur A + B**
- Reaktion: A\_INFEED: KEINE  
 SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung: SOFORT

- Ursache: Die Amplitude der gleichgerichteten Gebersignale A und B liegt nicht im Toleranzband (Hardwareüberwachung).  
Nominal müssen die Signalpegel des Gebers im Bereich 375 mV bis 600 mV liegen (500 mV -25 % / +20 %).  
Die Hardware-Auslöseschwellen liegen dagegen bei < 176 mV und > 1.35 V.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Lowword: Signalpegel Spur A (16 Bit mit Vorzeichen).  
Highword: Signalpegel Spur B (16 Bit mit Vorzeichen).  
Ein Signalpegel von 500 mV entspricht dem Zahlenwert von 5333 hex = 21299 dez.  
Diese Analogwerte sind nicht zeitgleich mit der Hardware-Fehlerrauslösung gemessen.
- Abhilfe: - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.  
- Steckverbindungen überprüfen.  
- Geber bzw. Geberleitung tauschen.  
- Gebermodul prüfen (z. B. Kontakte).
- 233117 <Ortsangabe>Geber 3: Invertierung Signal A und B fehlerhaft**
- Reaktion: A\_INFEED: KEINE  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Bei einem Rechteckgeber (TTL, bipolar, double ended) sind die Signale A\* und B\* nicht invertiert zu den Signalen A und B.
- Abhilfe: Einstellung von p0405 prüfen: p0405.2 = 1 ist nur möglich, wenn der Geber an X520 angeschlossen ist.  
Geber/Leitung prüfen: Liefert der Geber TTL-Signale und dazu invertierte Signale?
- 233118 <Ortsangabe>Geber 3: Drehzahldifferenz außerhalb Toleranz**
- Reaktion: A\_INFEED: KEINE  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung: BETRIEBSBEREIT
- Ursache: Bei einem HTL/TTL-Geber hat die Drehzahldifferenz zwischen zwei Abtastzyklen den Wert in p0492 überschritten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.
- Abhilfe: - Tachozuleitung auf Unterbrechungen überprüfen.  
- Erdung der Tachoschirmung überprüfen.  
- Die maximale Drehzahldifferenz je Abtastzyklus eventuell erhöhen (p0492).
- 233120 <Ortsangabe>Geber 3: Versorgungsspannung**
- Reaktion: A\_INFEED: KEINE  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung: BETRIEBSBEREIT
- Ursache: Fehler der Versorgungsspannung für den Geber.  
Hinweis:  
Ein Verwechseln der Geberleitungen 6FX2002-2EQ00-.... und 6FX2002-2CH00-.... kann zur Zerstörung des Gebers führen, weil die Pins der Betriebsspannung gedreht sind.  
Störwert (r0949, binär):  
Bit 0: Unterspannung auf der Sense-Leitung (Schwelle 4.75 V).  
Bit 1: Überstrom bei der Geber-Versorgungsspannung (Schwelle 450 mA).
- Abhilfe: Bei Störwert Bit 0 = 1:  
- Richtige Geberleitung angeschlossen?  
- Steckverbindungen der Geberleitung überprüfen.  
- SMC30: Parametrierung prüfen (p0404.22).  
Bei Störwert Bit 1 = 1:  
- Richtige Geberleitung angeschlossen?  
- Geber bzw. Geberleitung tauschen.

- 233121**                    **<Ortsangabe>Geber 3: Groblage fehlerhaft**
- Reaktion:                A\_INFEED: KEINE  
SERVO: GEBER (KEINE)
- Quittierung:            BETRIEBSBEREIT
- Ursache:                Bei der Istwerterfassung wurde auf der Baugruppe ein Fehler erkannt. Aufgrund dieses Fehlers muss angenommen werden, dass die Istwerterfassung eine falsche Groblage liefert.
- Abhilfe:                Den Motor mit DRIVE-CLiQ bzw. das entsprechende Sensor Module tauschen.
- 233129**                    **<Ortsangabe>Geber 3: Lagedifferenz Hallsensor/Spur C/D und Spur A/B zu groß**
- Reaktion:                A\_INFEED: KEINE  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung:            BETRIEBSBEREIT
- Ursache:                Der Fehler der Spur C/D ist größer als +/-15 ° mechanisch oder +/-60 ° elektrisch.  
Eine Periode der Spur C/D entspricht 360 ° mechanisch.  
Eine Periode der Hallsignale entspricht 360 ° elektrisch.  
Die Überwachung spricht z. B. an, wenn Hallsensoren als Ersatz für die Spur C/D mit falschem Drehsinn angeschlossen wurden oder zu ungenaue Werte liefern.  
Nach der Feinsynchronisation durch eine Referenzmarke bzw. 2 Referenzmarken bei abstandscodierten Gebern wird diese Störung nicht mehr ausgelöst, sondern die Warnung A33429.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Gemessene Abweichung als mechanischer Winkel (16 Bit mit Vorzeichen, 182 dez entspricht 1 °).
- Abhilfe:                - Spur C oder D nicht angeschlossen.  
- Drehsinn des eventuell als Ersatz für die Spur C/D angeschlossen Hallsensors richtigstellen.  
- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.  
- Justage des Hallsensors prüfen.
- 233130**                    **<Ortsangabe>Geber 3: Nullmarke und Lage aus Grobsynchronisation falsch**
- Reaktion:                A\_INFEED: KEINE  
SERVO: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung:            BETRIEBSBEREIT
- Ursache:                Nach der Initialisierung der Pollage mit Spur C/D, Hallsignalen oder Pollageidentifikation wurde die Nullmarke außerhalb des zulässigen Bereichs erfasst. Bei abstandscodierten Gebern wird die Prüfung nach dem Überfahren von 2 Nullmarken durchgeführt. Die Feinsynchronisation wird nicht durchgeführt.  
Die Abweichung darf bis zu 18 ° mechanisch und bis zu 60 ° elektrisch betragen.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Normierung: 32768 = 180 °  
Highword:  
Festgestellte mechanische Nullmarkenposition.  
Wenn in p0404 die Initialisierung über eine Spur C/D ausgewählt ist, dann wird überprüft, ob die Nullmarke in einem Winkelbereich von +/-18 ° mechanisch auftritt.  
Lowword:  
Abweichung der Nullmarke von der erwarteten Position als elektrischer Winkel.  
Wenn in p0404 die Korrektur der Kommutierungslage mit der Nullmarke ausgewählt ist, dann wird eine Differenz von maximal +/-60 ° elektrisch zugelassen.
- Abhilfe:                - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.  
- Steckverbindungen überprüfen.  
- Bei Hallsensor als Ersatz für Spur C/D den Anschluss kontrollieren.  
- Anschluss von Spur C oder D kontrollieren.  
- Geber bzw. Geberleitung tauschen.

- 233131**                    **<Ortsangabe>Geber 3: Abweichung Lage inkrementell/absolut zu groß**
- Reaktion:            A\_INFEED: KEINE  
SERVO: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung:        BETRIEBSBEREIT
- Ursache:            Beim zyklischen Lesen der Absolutlage wurde eine zu große Abweichung zur inkrementellen Lage festgestellt. Die gelesene Absolutlage wird verworfen.  
Grenzwert für die Abweichung:  
- EnDat-Geber: Wird vom Geber geliefert und beträgt mindestens 2 Quadranten (z. B. EQI 1325 > 2 Quadranten, EQN 1325 > 50 Quadranten).  
- Andere Geber: 15 Striche = 60 Quadranten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Abweichung in Quadranten (1 Strich = 4 Quadranten).
- Abhilfe:            - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.  
- Steckverbindungen überprüfen.  
- Geber bzw. Geberleitung tauschen.  
- Verschmutzung der Codescheibe oder starke Magnetfelder in der Umgebung prüfen.
- 233150**                    **<Ortsangabe>Geber 3: Initialisierung fehlerhaft**
- Reaktion:            A\_INFEED: KEINE  
SERVO: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung:        BETRIEBSBEREIT
- Ursache:            Eine in p0404 angewählte Funktionalität des Gebers arbeitet fehlerhaft.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
Der Störwert ist ein Bitfeld. Jedes gesetzte Bit zeigt eine gestörte Funktionalität an. Die Bitbelegung entspricht der von p0404 (z. B. Bit 5 gesetzt: Fehler Spur C/D).
- Abhilfe:            - Korrekte Einstellung von p0404 prüfen.  
- Verwendeten Gebertyp (Inkrementell/Absolutwert) und bei SMCxx Geberleitung prüfen.  
- Eventuell weitere Fehlermeldungen beachten, die die Störung im Detail beschreiben.
- 233405**                    **<Ortsangabe>Geber 3: Temperatur in Geberauswertung zu hoch**
- Reaktion:            KEINE (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, STOP1, STOP2)
- Quittierung:        SOFORT (POWER ON)
- Ursache:            Die Geberauswertung bei einem Motor mit DRIVE-CLiQ hat eine zu hohe Temperatur erkannt.  
Die Fehlerschwelle liegt bei 125 °C.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Gemessene Baugruppentemperatur in 0.1 °C.
- Abhilfe:            Die Umgebungstemperatur beim DRIVE-CLiQ-Anschluss des Motors reduzieren.
- 233410**                    **<Ortsangabe>Geber 3: Serielle Kommunikation**
- Reaktion:            KEINE
- Quittierung:        KEINE
- Ursache:            Die Übertragung des seriellen Kommunikationsprotokolls zwischen Geber und Auswertemodul SMCxx ist fehlerhaft.  
Warnwert (r2124, binär):  
Bit 0: Alarmbit im Positionsprotokoll.  
Bit 1: Falscher Ruhepegel auf der Datenleitung.  
Bit 2: EnDat-Geber antwortet nicht (liefert kein Startbit).  
Bit 3: CRC-Fehler: Die Prüfsumme im Protokoll vom Geber passt nicht zu den Daten.  
Bit 4: Quittung vom Geber fehlerhaft: Der Geber hat den Auftrag falsch verstanden oder kann ihn nicht ausführen.  
Bit 5: Interner Fehler im EnDat-Treiber: Ein unzulässiger Mode-Befehl wurde angefordert.  
Bit 6: Positionswert länger als 40 Bit.
- Abhilfe:            - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.  
- Steckverbindungen überprüfen.  
- Geber tauschen.

**233411 <Ortsangabe>Geber 3: EnDat-Geber meldet Warnungen**

Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Das Fehlerwort des EnDat-Gebers enthielt gesetzte Warnbits.  
 Warnwert (r2124, binär):  
 Bit 0: Frequenz Überschreitung (Drehzahl zu hoch).  
 Bit 1: Temperatur Überschreitung.  
 Bit 2: Regelreserve Beleuchtung überschritten.  
 Bit 3: Batterie entladen.  
 Bit 4: Referenzpunkt überfahren.  
 Abhilfe: Geber tauschen.

**233414 <Ortsangabe>Geber 3: Amplitudenfehler Spur C oder D ( $C^2 + D^2$ )**

Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Die Amplitude ( $C^2 + D^2$ ) der Spur C oder D des Gebers oder aus den Hallsignalen liegt nicht im Toleranzband.  
 Nominal müssen die Signalpegel im Bereich 375 mV bis 600 mV liegen (500 mV -25 % / +20 %).  
 Die Auslöseschwellen liegen dagegen bei < 230 mV oder > 750 mV (Frequenzgang).  
 Ebenso führt eine Übersteuerung des A/D-Wandlers zu diesem Fehler.  
 Wenn die Amplitude nicht im Toleranzband liegt, dann kann sie nicht zur Initialisierung der Startposition herangezogen werden.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Lowword: Signalpegel der Spur C (16 Bit mit Vorzeichen).  
 Highword: Signalpegel der Spur D (16 Bit mit Vorzeichen).  
 Ein Signalpegel von 500 mV entspricht dem Zahlenwert von 5333 hex = 21299 dez.  
 Abhilfe:
 

- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
- Steckverbindungen überprüfen.
- Geber bzw. Geberleitung tauschen.
- Gebermodul prüfen (z. B. Kontakte).
- Hallsensor-Box prüfen.

**233415 <Ortsangabe>Geber 3: Amplitudenwarnung Spur A oder B ( $A^2 + B^2$ )**

Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Die Amplitude ( $A^2 + B^2$ ) der Spur A oder B liegt nicht im Toleranzband.  
 SMC20:  
 Nominal liegen die Signalpegel bei 500 mV (500 mV -25 % / +20 %). Die Auslöseschwelle liegt bei < 300 mV.  
 SMC10:  
 Nominal liegen die Signalpegel bei 2900 mV (2.0 Veff). Die Auslöseschwelle liegt bei < 1414 mV (1.0 Veff).  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Lowword:  
 Amplitude Wurzel( $A^2 + B^2$ ).  
 SMC20:  
 Ein Signalpegel von 500 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert von 299A hex = 10650 dez.  
 SMC10:  
 Ein Signalpegel von 2900 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert von 3333 hex = 13107 dez.  
 Highword:  
 Winkel 0 bis 65535 entspricht 0 bis 360 Grad der Feinlage. Null Grad liegt beim negativen Nulldurchgang der Spur B.  
 Abhilfe:
 

- Drehzahlbereich prüfen, Frequenzgang (Amplitudengang) der Messeinrichtung ist für den Drehzahlbereich nicht ausreichend.



- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
- Steckverbindungen überprüfen.
- Geber bzw. Geberleitung tauschen.
- Gebermodul prüfen (z. B. Kontakte).
- Verschmutzung der Codescheibe.
- Alterung der Beleuchtung.

- 233418**                    **<Ortsangabe>Geber 3: Drehzahldifferenz je Abtastrate überschritten**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Bei einem HTL/TTL-Geber hat die Drehzahldifferenz zwischen zwei Abtastzyklen den Wert in p0492 überschritten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Nur für siemensinterne Fehlerdiagnose.
- Abhilfe: - Tachozuleitung auf Unterbrechungen überprüfen.  
- Erdung der Tachoschirmung überprüfen.  
- Einstellung von p0492 eventuell erhöhen.
- 233419**                    **<Ortsangabe>Geber 3: Spur A oder B außerhalb der Toleranz**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Die Amplituden- oder Phasen- oder Offsetkorrektur für die Spur A oder B ist an der Begrenzung.  
Amplitudenfehlerkorrektur: Amplitude B / Amplitude A = 0.78 ... 1.27  
Phase: <84 Grad oder >96 Grad  
SMC20: Offsetkorrektur: +/-140 mV  
SMC10: Offsetkorrektur: +/-650 mV  
Warnwert (r2124, hexadezimal):  
xxx1: Minimum von Offsetkorrektur Spur B  
xxx2: Maximum von Offsetkorrektur Spur B  
xx1x: Minimum von Offsetkorrektur Spur A  
xx2x: Maximum von Offsetkorrektur Spur A  
x1xx: Minimum von Amplitudenkorrektur Spur B/A  
x2xx: Maximum von Amplitudenkorrektur Spur B/A  
1xxx: Minimum der Phasenfehlerkorrektur  
2xxx: Maximum der Phasenfehlerkorrektur
- Abhilfe: - Mechanische Anbautoleranzen bei nicht eigengelagerten Gebern prüfen (z. B. Zahnradgeber).  
- Steckverbindungen überprüfen (auch Übergangswiderstände).  
- Gebersignale prüfen.  
- Geber bzw. Geberleitung tauschen.
- 233429**                    **<Ortsangabe>Geber 3: Lagedifferenz Hallsensor/Spur C/D und Spur A/B zu groß**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Der Fehler der Spur C/D ist größer als +/-15 ° mechanisch oder +/-60 ° elektrisch.  
Eine Periode der Spur C/D entspricht 360 ° mechanisch.  
Eine Periode der Hallsignale entspricht 360 ° elektrisch.  
Die Überwachung spricht z. B. an, wenn Hallsensoren als Ersatz für die Spur C/D mit falschem Drehsinn angeschlossen wurden oder zu ungenaue Werte liefern.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Gemessene Abweichung als mechanischer Winkel (16 Bit mit Vorzeichen, 182 dez entspricht 1 °).
- Abhilfe: - Spur C oder D nicht angeschlossen.  
- Drehsinn des eventuell als Ersatz für die Spur C/D angeschlossen Hallsensors richtigstellen.  
- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.

- Justage des Hallsensors prüfen.

**233801 <Ortsangabe>Geber 3 DRIVE-CLiQ: Lebenszeichen fehlt**

Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (KEINE)  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Geber ist fehlerhaft.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
0A: Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.

Abhilfe: - EMV-gerechten Schaltschranksaufbau und Leitungsverlegung prüfen.  
- Betroffene Komponente austauschen.  
Siehe auch: p9916

**233802 <Ortsangabe>Geber 3: Zeitscheibenüberlauf**

Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (KEINE)  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Zeitscheibenüberlauf Geber 3.  
Störwert (r0949, dezimal):  
9: Zeitscheibenüberlauf der schnellen (Stromreglertakt)-Zeitscheibe.  
10: Zeitscheibenüberlauf der mittleren Zeitscheibe.  
12: Zeitscheibenüberlauf der langsamen Zeitscheibe.  
999: Timeout bei warten auf SYNO, z. B. unerwarteter Rückfall in den azyklischen Betrieb.

Abhilfe: Stromreglerfrequenz reduzieren.

**233804 <Ortsangabe>Geber 3: CRC CODE RAM**

Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (KEINE)  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die Prüfsumme über das CODE-RAM der Sensor-Baugruppe hat sich im Betrieb geändert.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
Differenz zwischen der Prüfsumme bei POWER ON und der aktuellen Prüfsumme.

Abhilfe: Hardwaredefekt: Sensor Module tauschen.  
Firmwarefehler: Firmware ggf. hochrüsten.

**233805 <Ortsangabe>Geber 3: Prüfsumme EPROM nicht korrekt**

Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (KEINE)  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Interne Parameterdaten sind beschädigt.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
01: EEPROM-Zugriff fehlerhaft.  
02: Anzahl der Blöcke im EEPROM zu groß.

Abhilfe: Baugruppe austauschen.

**233806 <Ortsangabe>Geber 3: Initialisierung fehlgeschlagen**

Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (KEINE)  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: BETRIEBSBEREIT

Ursache: Die Initialisierung des Gebers ist fehlgeschlagen.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
1, 2, 3: Initialisierung des Gebers bei drehendem Motor.

Abhilfe: Störung quittieren.

- 233820**                    **<Ortsangabe>Geber 3 DRIVE-CLiQ: Telegramm fehlerhaft**
- Reaktion:            A\_INFEED: AUS2  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung:        SOFORT
- Ursache:            Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Geber ist fehlerhaft.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
01: CRC-Fehler.  
02: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.  
03: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.  
04: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.  
05: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.  
06: Die Adresse des Gebers im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein.  
07: Geber erwartet SYNC-Telegramm, aber das empfangene Telegramm ist keines.  
08: Geber erwartet kein SYNC-Telegramm, aber das empfangene Telegramm ist eines.  
09: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt.  
10: Das empfangene Telegramm ist zu früh.
- Abhilfe:            - POWER ON durchführen.  
- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.  
- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).  
Siehe auch: p9916
- 233835**                    **<Ortsangabe>Geber 3 DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört**
- Reaktion:            A\_INFEED: AUS2  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung:        SOFORT
- Ursache:            Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Geber ist fehlerhaft. Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
21: Das zyklische Telegramm ist noch nicht eingetroffen.  
22: Zeitfehler in der Empfangsliste des Telegramms.  
40: Zeitfehler in der Sendeliste des Telegramms.
- Abhilfe:            - POWER ON durchführen.  
- Betroffene Komponente austauschen.  
Siehe auch: p9916
- 233836**                    **<Ortsangabe>Geber 3 DRIVE-CLiQ: Sendefehler bei DRIVE-CLiQ-Daten**
- Reaktion:            A\_INFEED: AUS2  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung:        SOFORT
- Ursache:            Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Geber ist fehlerhaft. Die Daten konnten nicht gesendet werden.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
41: Der Telegrammtyp stimmt nicht mit der Sendeliste überein.
- Abhilfe:            - POWER ON durchführen.
- 233837**                    **<Ortsangabe>Geber 3 DRIVE-CLiQ: Komponente gestört**
- Reaktion:            A\_INFEED: AUS2  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung:        SOFORT
- Ursache:            Auf der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente wurde ein Fehler erkannt. Eine fehlerhafte Hardware kann nicht ausgeschlossen werden.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
20: Fehler im Header des Telegramms.  
23: Empfangsfehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
42: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
43: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.

---

**SINAMICS-Alarme**

- Abhilfe: - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leistungsbruch, Kontakte, ...).  
- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.  
- Eventuell andere DRIVE-CLiQ-Buchse verwenden (p9904).  
- Betroffene Komponente austauschen.
- 233845 <Ortsangabe>Geber 3 DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört**
- Reaktion: A\_INFEED: AUS2  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Geber ist fehlerhaft.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
0B: Synchronisationsfehler bei der alternierend zyklischen Datenübertragung.
- Abhilfe: POWER ON durchführen.  
Siehe auch: p9916
- 233850 <Ortsangabe>Geber 3: Sensor Module Softwarefehler intern**
- Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (KEINE)  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung: POWER ON
- Ursache: Interner Softwarefehler im Sensor Module von Geber 3.  
Störwert (r0949, dezimal):  
1: Hintergrund-Zeitscheibe ist blockiert.  
2: Checksumme über den Code-Speicher stimmt nicht.  
10000: OEM-Speicher des EnDat-Gebers enthält unverständliche Daten.
- Abhilfe: - Sensor Module tauschen.  
- Gegebenenfalls Firmware im Sensor Module hochrüsten.  
- Hotline kontaktieren.
- 233851 <Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Lebenszeichen fehlt**
- Reaktion: A\_INFEED: KEINE (AUS1, AUS2)  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Leistungsteil ist fehlerhaft. Von der DRIVE-CLiQ-Komponente wurde das Lebenszeichen zur Control Unit nicht gesetzt.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
0A: Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.
- Abhilfe: - Firmware der betroffenen Komponente hochrüsten.
- 233860 <Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Telegramm fehlerhaft**
- Reaktion: A\_INFEED: KEINE (AUS1, AUS2)  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Geber ist fehlerhaft.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
11: CRC-Fehler und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
01: CRC-Fehler.  
12: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
02: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.  
13: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
03: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.  
14: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste und das empfangene Telegramm ist zu früh.

- 04: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.
- 15: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste und das empfangene Telegramm ist zu früh.
- 05: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.
- 16: Die Adresse des Gebers im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein und das empfangene Telegramm ist zu früh.
- 06: Die Adresse des Gebers im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein.
- 19: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt und das empfangene Telegramm ist zu früh.
- 09: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt.
- 10: Das empfangene Telegramm ist zu früh.

Abhilfe: - POWER ON durchführen.  
 - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.  
 - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).  
 Siehe auch: p9915

#### **233885 <Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört**

Reaktion: A\_INFEED: KEINE (AUS1, AUS2)  
 SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Geber ist fehlerhaft. Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron.  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 1A: Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
 21: Das zyklische Telegramm ist noch nicht eingetroffen.  
 22: Zeitfehler in der Empfangsliste des Telegramms.  
 40: Zeitfehler in der Sendeliste des Telegramms.  
 62: Fehler beim Übergang in den zyklischen Betrieb.

Abhilfe: - Versorgungsspannung der betroffenen Komponente überprüfen.  
 - POWER ON durchführen.  
 - Betroffene Komponente austauschen.  
 Siehe auch: p9915

#### **233886 <Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Fehler beim Senden von DRIVE-CLiQ-Daten**

Reaktion: A\_INFEED: KEINE (AUS1, AUS2)  
 SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Geber ist fehlerhaft. Die Daten konnten nicht gesendet werden.  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 41: Der Telegrammtyp stimmt nicht mit der Sendeliste überein.

Abhilfe: - POWER ON durchführen.

#### **233887 <Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Komponente gestört**

Reaktion: A\_INFEED: KEINE (AUS1, AUS2)  
 SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Auf der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente wurde ein Fehler erkannt. Eine fehlerhafte Hardware kann nicht ausgeschlossen werden.  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 20: Fehler im Header des Telegramms.  
 23: Empfangsfehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
 42: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
 43: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
 60: Bei der Laufzeitmessung ist die Antwort zu spät eingetroffen.  
 61: Der Austausch der Kenndaten dauert zu lange.

---

**SINAMICS-Alarme**

- Abhilfe: - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leistungsbruch, Kontakte, ...).  
- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.  
- Eventuell andere DRIVE-CLiQ-Buchse verwenden (p9904).  
- Betroffene Komponente austauschen.
- 233895**                    **<Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört**
- Reaktion: A\_INFEED: KEINE (AUS1, AUS2)  
SERVO: GEBER (DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Geber ist fehlerhaft.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
0B: Synchronisationsfehler bei der alternierend zyklischen Datenübertragung.
- Abhilfe: - POWER ON durchführen.  
Siehe auch: p9915
- 233896**                    **<Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Inkonsistente Komponenteneigenschaften**
- Reaktion: A\_INFEED: KEINE (AUS1, AUS2)  
SERVO: AUS2 (AUS1, AUS3, DCBREMSE, GEBER, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Die Eigenschaften der durch den Störwert angegebenen DRIVE-CLiQ-Komponente haben sich gegenüber dem Hochlauf in inkompatibler Weise geändert. Eine Ursache kann z. B. das Tauschen einer DRIVE-CLiQ-Leitung oder DRIVE-CLiQ-Komponente sein.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Komponenten-ID.
- Abhilfe: - Bei einem Leitungstausch nur Leitungen mit gleicher Länge verwenden.  
- Bei einem Komponententausch gleiche Komponenten und Firmwareversionen verwenden.  
- POWER ON durchführen.
- 233897**                    **<Ortsangabe>DRIVE-CLiQ: Keine Kommunikation zu Komponente**
- Reaktion: A\_INFEED: KEINE (AUS1, AUS2)  
SERVO: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung: SOFORT (POWER ON)
- Ursache: Eine Kommunikation mit der durch den Störwert angegebenen DRIVE-CLiQ-Komponente ist nicht möglich.  
Eine Ursache kann z. B. das Abziehen einer DRIVE-CLiQ-Leitung sein.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Komponenten-ID.
- Abhilfe: - DRIVE-CLiQ-Verbindungen prüfen.  
- POWER ON durchführen.
- 233899**                    **<Ortsangabe>Geber 3: Unbekannte Störung**
- Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (AUS1, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)  
SERVO: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung: SOFORT (POWER ON)
- Ursache: Auf dem Sensor Module für Geber 3 ist eine Störung aufgetreten, welche von der Firmware der Control Unit nicht interpretiert werden kann.  
Dies kann auftreten, wenn die Firmware auf dem Sensor Module für Geber 3 neuer ist als die Firmware auf der Control Unit.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Nummer der Störung.  
In einer neueren Beschreibung zur Control Unit kann gegebenenfalls die Bedeutung dieser neuen Störung nachgelesen werden.
- Abhilfe: - Firmware auf dem Sensor Module gegen eine ältere Firmware tauschen (r0148).  
- Firmware auf der Control Unit hochrüsten (r0018).

- 233905**                    **<Ortsangabe>Geber 3: Fehlparametrierung**  
 Reaktion:                A\_INFEED: AUS2 (AUS1, KEINE)  
                               SERVO: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)  
 Quittierung:            SOFORT  
 Ursache:                Es wurde ein Parameter von Geber 1 als fehlerhaft erkannt.  
                               Eventuell stimmt der parametrisierte Gebertyp nicht mit dem angeschlossenen überein.  
                               Der betroffene Parameter kann wie folgt ermittelt werden:  
                               - Parameternummer über Störwert ermitteln (r0949).  
                               - Parameterindex ermitteln (p0189).  
                               Störwert (r0949, dezimal):  
                               Parameternummer.  
 Abhilfe:                - Überprüfen, ob der angeschlossene Gebertyp mit dem parametrisierten übereinstimmt.  
                               - Den durch Störwert (r0949) und p0189 angegebenen Parameter richtigstellen.
- 233920**                    **<Ortsangabe>Geber 3: Fehler Temperatursensor**  
 Reaktion:                KEINE  
 Quittierung:            KEINE  
 Ursache:                Bei der Auswertung des Temperatursensors ist ein Fehler aufgetreten.  
                               Warnwert (r2124, dezimal):  
                               1: Drahtbruch oder Sensor nicht angeschlossen (KTY: R > 1630 Ohm).  
                               2: Gemessener Widerstand zu klein (PTC: R < 20 Ohm, KTY: R < 50 Ohm).  
 Abhilfe:                - Geberleitung auf korrekten Typ und Anschluss überprüfen.  
                               - Anwahl des Temperatursensors in p0600 bis p0603 überprüfen.  
                               - Sensor Module tauschen (Hardwaredefekt oder fehlerhafte Kalibrierdaten).
- 233999**                    **<Ortsangabe>Geber 3: Unbekannte Warnung**  
 Reaktion:                KEINE  
 Quittierung:            KEINE  
 Ursache:                Auf dem Sensor Module für Geber 3 ist eine Warnung aufgetreten, welche von der Firmware der Control Unit nicht interpretiert werden kann.  
                               Dies kann auftreten, wenn die Firmware auf dem Sensor Module für Geber 3 neuer ist als die Firmware auf der Control Unit.  
                               Warnwert (r2124, dezimal):  
                               Nummer der Warnung.  
                               In einer neueren Beschreibung zur Control Unit kann gegebenenfalls die Bedeutung dieser neuen Warnung nachgelesen werden.  
 Abhilfe:                - Firmware auf dem Sensor Module gegen eine ältere Firmware tauschen (r0148).  
                               - Firmware auf der Control Unit hochrüsten (r0018).
- 234207**                    **<Ortsangabe>VSM: Temperatur Störschwelle überschritten**  
 Reaktion:                A\_INFEED: AUS2 (AUS1, KEINE)  
                               SERVO: KEINE  
 Quittierung:            SOFORT (POWER ON)  
 Ursache:                Die mit dem Voltage Sensing Module (VSM) gemessene Temperatur (r3666) hat den Schwellwert (p3668) überschritten.  
                               Diese Störung kann nur dann ausgelöst werden, wenn die Temperaturewertung aktiviert wurde (p3665 = 2 für KTY-Sensor oder p3665 = 1 für PTC-Sensor).  
                               Störwert (r0949, dezimal):  
                               Die Hunderttausender und Zehntausender-Stelle gibt die Komponentenummer der VSM an, bei der der Fehler aufgetreten ist.  
 Abhilfe:                - Lüfter kontrollieren.  
                               - Leistung verringern.
- 234211**                    **<Ortsangabe>VSM: Temperatur Warnschwelle überschritten**  
 Reaktion:                KEINE  
 Quittierung:            KEINE

---

**SINAMICS-Alarme**

- Ursache: Die mit dem Voltage Sensing Module (VSM) gemessene Temperatur (r3666) hat den Schwellwert (p3667) überschritten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Die Hunderttausender und Zehntausender-Stelle gibt die Komponentenummer der VSM an, bei der der Fehler aufgetreten ist.
- Abhilfe: - Lüfter kontrollieren.  
- Leistung verringern.
- 234801 <Ortsangabe>VSM DRIVE-CLiQ: Lebenszeichen fehlt**
- Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (AUS1, KEINE)  
SERVO: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Voltage Sensing Module ist fehlerhaft.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
0A: Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.
- Abhilfe: - DRIVE-CLiQ-Verbindung überprüfen.  
- Terminal Module tauschen.
- 234802 <Ortsangabe>VSM: Zeitscheibenüberlauf**
- Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (AUS1, KEINE)  
SERVO: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Zeitscheibenüberlauf auf dem Voltage Sensing Module.
- Abhilfe: Voltage Sensing Module tauschen.
- 234803 <Ortsangabe>VSM: Speichertest**
- Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (AUS1, KEINE)  
SERVO: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Beim RAM-Test auf dem Voltage Sensing Module ist ein Fehler aufgetreten.
- Abhilfe: - Überprüfen, ob die zulässige Umgebungstemperatur für das Voltage Sensing Module eingehalten wird.  
- Voltage Sensing Module tauschen.
- 234804 <Ortsangabe>VSM: CRC**
- Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (AUS1, KEINE)  
SERVO: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Beim Auslesen des Programmspeichers auf dem Voltage Sensing Module (VSM) ist ein Checksummenfehler aufgetreten.
- Abhilfe: - Überprüfen, ob die zulässige Umgebungstemperatur für das Voltage Sensing Module eingehalten wird.  
- Voltage Sensing Module tauschen.
- 234805 <Ortsangabe>VSM: Prüfsumme EPROM nicht korrekt**
- Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (AUS1, KEINE)  
SERVO: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Interne Parameterdaten sind beschädigt.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
01: EEPROM-Zugriff fehlerhaft.  
02: Anzahl der Blöcke im EEPROM zu groß.
- Abhilfe: - Überprüfen Sie, ob die zulässige Umgebungstemperatur für die Baugruppe eingehalten wird.  
- Baugruppe tauschen.



- 234806**                    **<Ortsangabe>VSM: Initialisierung**  
 Reaktion:            A\_INFEED: AUS2 (AUS1, KEINE)  
                           SERVO: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)  
 Quittierung:        SOFORT  
 Ursache:            Beim Voltage Sensing Module (VSM) ist während der Initialisierung ein Fehler aufgetreten.  
 Abhilfe:            Voltage Sensing Module tauschen.
- 234807**                    **<Ortsangabe>VSM: Ablaufsteuerung Zeitüberwachung**  
 Reaktion:            KEINE  
 Quittierung:        KEINE  
 Ursache:            Fehler Zeitüberlauf Ablaufsteuerung auf dem Voltage Sensing Module (VSM).  
 Abhilfe:            Voltage Sensing Module tauschen.
- 234820**                    **<Ortsangabe>VSM DRIVE-CLiQ: Telegramm fehlerhaft**  
 Reaktion:            A\_INFEED: AUS2 (AUS1, KEINE)  
                           SERVO: KEINE (AUS1, AUS2)  
 Quittierung:        SOFORT  
 Ursache:            Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Voltage Sensing Module ist fehlerhaft.  
                           Störwert (r0949, hexadezimal):  
                           01: CRC-Fehler.  
                           02: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.  
                           03: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.  
                           04: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.  
                           05: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.  
                           06: Die Adresse des Gebers im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein.  
                           07: Geber erwartet SYNC-Telegramm, aber das empfangene Telegramm ist keines.  
                           08: Geber erwartet kein SYNC-Telegramm, aber das empfangene Telegramm ist eines.  
                           09: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt.  
                           10: Das empfangene Telegramm ist zu früh.  
 Abhilfe:            - POWER ON durchführen.  
                           - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.  
                           - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).  
                           Siehe auch: p9916
- 234835**                    **<Ortsangabe>VSM DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört**  
 Reaktion:            A\_INFEED: AUS2 (AUS1, KEINE)  
                           SERVO: KEINE (AUS1, AUS2)  
 Quittierung:        SOFORT  
 Ursache:            Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Voltage Sensing Module ist fehlerhaft. Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron.  
                           Störwert (r0949, hexadezimal):  
                           21: Das zyklische Telegramm ist noch nicht eingetroffen.  
                           22: Zeitfehler in der Empfangsliste des Telegramms.  
                           40: Zeitfehler in der Sendeliste des Telegramms.  
 Abhilfe:            - POWER ON durchführen.  
                           - Betroffene Komponente austauschen.
- 234836**                    **<Ortsangabe>VSM DRIVE-CLiQ: Sendefehler bei DRIVE-CLiQ-Daten**  
 Reaktion:            A\_INFEED: AUS2 (AUS1, KEINE)  
                           SERVO: KEINE (AUS1, AUS2)  
 Quittierung:        SOFORT  
 Ursache:            Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Voltage Sensing Module ist fehlerhaft. Die Daten konnten nicht gesendet werden.  
                           Störwert (r0949, hexadezimal):  
                           41: Der Telegrammtyp stimmt nicht mit der Sendeliste überein.

- Abhilfe: - POWER ON durchführen.
- 234837 <Ortsangabe>VSM DRIVE-CLiQ: Komponente gestört**
- Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (AUS1, KEINE)  
SERVO: KEINE (AUS1, AUS2)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Auf der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente wurde ein Fehler erkannt. Eine fehlerhafte Hardware kann nicht ausgeschlossen werden.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
20: Fehler im Header des Telegramms.  
23: Empfangsfehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
42: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
43: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.
- Abhilfe: - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).  
- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.  
- Eventuell andere DRIVE-CLiQ-Buchse verwenden (p9904).  
- Betroffene Komponente austauschen.
- 234845 <Ortsangabe>VSM DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört**
- Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (AUS1, KEINE)  
SERVO: KEINE (AUS1, AUS2)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Voltage Sensing Module (VSM) ist fehlerhaft.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
0B: Synchronisationsfehler bei der alternierend zyklischen Datenübertragung.
- Abhilfe: POWER ON durchführen.  
Siehe auch: p9916
- 234850 <Ortsangabe>VSM: Softwarefehler intern**
- Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)
- Quittierung: POWER ON
- Ursache: Es ist ein interner Softwarefehler im Voltage Sensing Module (VSM) aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
1: Hintergrund-Zeitscheibe ist blockiert.  
2: Checksumme über den Code-Speicher stimmt nicht.
- Abhilfe: - Voltage Sensing Module (VSM) tauschen.  
- Gegebenenfalls Firmware im Voltage Sensing Module hochrüsten.  
- Hotline kontaktieren.
- 234851 <Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Lebenszeichen fehlt**
- Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (AUS1, KEINE)  
SERVO: KEINE (AUS1, AUS2)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Leistungsteil ist fehlerhaft. Von der DRIVE-CLiQ-Komponente wurde das Lebenszeichen zur Control Unit nicht gesetzt.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
0A: Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.
- Abhilfe: - Firmware der betroffenen Komponente hochrüsten.
- 234860 <Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Telegramm fehlerhaft**
- Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (AUS1, KEINE)  
SERVO: KEINE (AUS1, AUS2)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und des Voltage Sensing Module ist fehlerhaft.

Störwert (r0949, hexadezimal):

11: CRC-Fehler und das empfangene Telegramm ist zu früh.

01: CRC-Fehler.

12: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben und das empfangene Telegramm ist zu früh.

02: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.

13: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben und das empfangene Telegramm ist zu früh.

03: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.

14: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste und das empfangene Telegramm ist zu früh.

04: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.

15: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste und das empfangene Telegramm ist zu früh.

05: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.

16: Die Adresse des Voltage Sensing Module im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein und das empfangene Telegramm ist zu früh.

06: Die Adresse des Voltage Sensing Module im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein.

19: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt und das empfangene Telegramm ist zu früh.

09: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt.

10: Das empfangene Telegramm ist zu früh.

Abhilfe:

- POWER ON durchführen.

- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.

- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).

Siehe auch: p9915

**234885**

**<Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört**

Reaktion:

A\_INFEED: AUS2 (AUS1, KEINE)

SERVO: KEINE (AUS1, AUS2)

Quittierung:

SOFORT

Ursache:

Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Voltage Sensing Module ist fehlerhaft. Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron.

Störwert (r0949, hexadezimal):

1A: Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt und das empfangene Telegramm ist zu früh.

21: Das zyklische Telegramm ist noch nicht eingetroffen.

22: Zeitfehler in der Empfangsliste des Telegramms.

40: Zeitfehler in der Sendeliste des Telegramms.

62: Fehler beim Übergang in den zyklischen Betrieb.

Abhilfe:

- Versorgungsspannung der betroffenen Komponente überprüfen.

- POWER ON durchführen.

- Betroffene Komponente austauschen.

Siehe auch: p9915

**234886**

**<Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Fehler beim Senden von DRIVE-CLiQ-Daten**

Reaktion:

A\_INFEED: AUS2 (AUS1, KEINE)

SERVO: KEINE (AUS1, AUS2)

Quittierung:

SOFORT

Ursache:

Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und der betroffenen VSM ist fehlerhaft. Die Daten konnten nicht gesendet werden.

Störwert (r0949, hexadezimal):

41: Der Telegrammtyp stimmt nicht mit der Sendeliste überein.

Abhilfe:

- POWER ON durchführen.

- 234887**                    **<Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Komponente gestört**
- Reaktion:            A\_INFEED: AUS2 (AUS1, KEINE)  
SERVO: KEINE (AUS1, AUS2)
- Quittierung:        SOFORT
- Ursache:            Auf der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente wurde ein Fehler erkannt. Eine fehlerhafte Hardware kann nicht ausgeschlossen werden.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
20: Fehler im Header des Telegramms.  
23: Empfangsfehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
42: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
43: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
60: Bei der Laufzeitmessung ist die Antwort zu spät eingetroffen.  
61: Der Austausch der Kenndaten dauert zu lange.
- Abhilfe:            - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leistungsbruch, Kontakte, ...).  
- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.  
- Eventuell andere DRIVE-CLiQ-Buchse verwenden (p9904).  
- Betroffene Komponente austauschen.
- 234895**                    **<Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört**
- Reaktion:            A\_INFEED: AUS2 (AUS1, KEINE)  
SERVO: KEINE (AUS1, AUS2)
- Quittierung:        SOFORT
- Ursache:            Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Voltage Sensing Module ist fehlerhaft.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
0B: Synchronisationsfehler bei der alternierend zyklischen Datenübertragung.
- Abhilfe:            - POWER ON durchführen.  
Siehe auch: p9915
- 234896**                    **<Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Inkonsistente Komponenteneigenschaften**
- Reaktion:            A\_INFEED: AUS2 (AUS1, AUS3, DCBREMSE, GEBER, KEINE, STOP1, STOP2)  
SERVO: AUS2 (AUS1, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung:        SOFORT
- Ursache:            Die Eigenschaften der durch den Störwert angegebenen DRIVE-CLiQ-Komponente haben sich gegenüber dem Hochlauf in inkompatibler Weise geändert. Eine Ursache kann z. B. das Tauschen einer DRIVE-CLiQ-Leitung oder DRIVE-CLiQ-Komponente sein.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Komponenten-ID.
- Abhilfe:            - Bei einem Leitungstausch nur Leitungen mit gleicher Länge verwenden.  
- Bei einem Komponententausch gleiche Komponenten und Firmwareversionen verwenden.  
- POWER ON durchführen.
- 234897**                    **<Ortsangabe>DRIVE-CLiQ: Keine Kommunikation zu Komponente**
- Reaktion:            AUS2 (AUS1, AUS3, DCBREMSE, GEBER, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung:        SOFORT (POWER ON)
- Ursache:            Eine Kommunikation mit der durch den Störwert angegebenen DRIVE-CLiQ-Komponente ist nicht möglich.  
Eine Ursache kann z. B. das Abziehen einer DRIVE-CLiQ-Leitung sein.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Komponenten-ID.
- Abhilfe:            - DRIVE-CLiQ-Verbindungen prüfen.  
- POWER ON durchführen.

**234899 <Ortsangabe>VSM: Unbekannte Störung**

Reaktion: A\_INFEED: KEINE (AUS1, AUS2)  
SERVO: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Auf dem Voltage Sensing Module ist eine Störung aufgetreten, welche von der Firmware der Control Unit nicht interpretiert werden kann. Dies kann auftreten, wenn die Firmware auf dem Voltage Sensing Module neuer ist als die Firmware auf der Control Unit.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Nummer der Störung.  
In einer neueren Beschreibung zur Control Unit kann gegebenenfalls die Bedeutung dieser neuen Störung nachgelesen werden.

Abhilfe: - Firmware auf dem Voltage Sensing Module gegen eine ältere Firmware tauschen (r0xyz).  
- Firmware auf der Control Unit hochrüsten (r0018).

**234903 <Ortsangabe>VSM: Fehler I2C-Bus**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Es ist ein Fehler beim Zugriff über den TM-internen I2C-Bus aufgetreten.

Abhilfe: Terminal Module tauschen.

**234904 <Ortsangabe>VSM: EEPROM**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Es ist ein Fehler beim Zugriff auf den nichtflüchtigen Speicher des Terminal Modules aufgetreten.

Abhilfe: Terminal Module tauschen.

**234905 <Ortsangabe>VSM: Parameterzugriff**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Es wurde von der Control Unit versucht auf dem Voltage Sensing Module (VSM) einen nicht zulässigen Parameterwert zu schreiben.

Abhilfe: - Prüfen, ob die Firmwareversion der VSM (r0158) zur Firmwareversion der Control Unit (r0018) passt.  
- Eventuell Voltage Sensing Module tauschen.  
Hinweis:  
In der Datei readme.txt auf der CompactFlash Card stehen die zueinander passenden Firmwareversionen.

**234920 <Ortsangabe>VSM: Fehler Temperatursensor**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Bei der Auswertung des Temperatursensors ist ein Fehler aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
1: Drahtbruch oder Sensor nicht angeschlossen (KTY:  $R > 1630 \text{ Ohm}$ ).  
2: Gemessener Widerstand zu klein (PTC:  $R < 20 \text{ Ohm}$ , KTY:  $R < 50 \text{ Ohm}$ ).

Abhilfe: - Sensor auf korrekten Anschluss überprüfen.  
- Sensor austauschen.

**234999 <Ortsangabe>VSM: Unbekannte Warnung**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Auf dem Voltage Sensing Module (VSM) ist eine Warnung aufgetreten, welche von der Firmware der Control Unit nicht interpretiert werden kann.  
Dies kann auftreten, wenn die Firmware auf dem Modul neuer ist als die Firmware auf der Control Unit.

- Warnwert (r2124, dezimal):  
 Nummer der Warnung.  
 In einer neueren Beschreibung zur Control Unit kann gegebenenfalls die Bedeutung dieser neuen Warnung nachgelesen werden.
- Abhilfe: - Firmware auf dem Voltage Sensing Module gegen eine ältere Firmware tauschen (r0xyz).  
 - Firmware auf der Control Unit hochrüsten (r0018).
- 235200**                    **<Ortsangabe>TM: Kalibrierdaten**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: In den Kalibrierdaten des Terminal Modules wurde ein Fehler erkannt.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Die Hunderttausender- und Zehntausender-Stelle gibt die Komponenten Id des Terminal Modules an, bei der der Fehler aufgetreten ist.  
 Die Tausender-Stelle gibt an, ob der Analogeingang 0 (= 0) oder Analogausgang 1 (= 1) betroffen ist.  
 Die Hunderter-Stelle gibt den Fehlertyp an:  
 0: Keine Kalibrierdaten vorhanden.  
 1: Offset zu groß (> 100 mV).  
 Die Zehner- und Einer-Stelle geben die Nummer des betroffenen Eingangs an.
- Abhilfe: Gerät ausschalten und wieder einschalten.  
 Liegt der Fehler immer noch vor, Baugruppe tauschen.
- 235207**                    **<Ortsangabe>TM: Temperatur Störschwelle überschritten**
- Reaktion: AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)
- Quittierung: SOFORT (POWER ON)
- Ursache: Die mit der Temperaturerfassung des Terminal Modules (TM) gemessene Temperatur (r4105) hat den Schwellwert zum Auslösen dieser Störung (p4102[1]) überschritten.  
 Beachten Sie, dass diese Störung nur dann ausgelöst werden kann, wenn die Temperatureauswertung aktiviert wurde (p4100 = 2 für KTY-Sensor oder p4100 = 1 für PTC-Sensor).  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Die Hunderttausender und Zehntausender-Stelle gibt die Komponentenummer der TMxx an, bei der der Fehler aufgetreten ist.  
 Warnung:  
 Bitte beachten Sie, dass die Störung F35207 nur dann zur Abschaltung des Antriebs führt, wenn wenigstens eine BICO-Verschaltung zwischen Antrieb und TM31 besteht.
- Abhilfe: - Temperatursensor abkühlen.  
 - Eventuell die Störreaktion auf KEINE einstellen (p2100, p2101).
- 235211**                    **<Ortsangabe>TM: Temperatur Warnschwelle überschritten**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Die mit der Temperaturerfassung des Terminal Modules (TM) gemessene Temperatur (r4105) hat den Schwellwert für das Auslösen dieser Warnung (p4102[0]) überschritten.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Die Hunderttausender und Zehntausender-Stelle gibt die Komponentenummer der TMxx an, bei der der Fehler aufgetreten ist.
- Abhilfe: Temperatursensor abkühlen.
- 235220**                    **<Ortsangabe>TM: Grenzfrequenz für Signalausgabe erreicht**
- Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)
- Quittierung: SOFORT (POWER ON)
- Ursache: Die vom Terminal Module 41 (TM41) ausgegebenen Signale für die Spuren A/B haben die Grenzfrequenz erreicht. Die ausgegebenen Signale sind zum vorgegebenen Sollwert nicht mehr synchron.
- Abhilfe: - Kleineren Drehzahlsollwert vorgeben (p1155).  
 - Geberstrichzahl verkleinern (p0408).

- 235221**                    **<Ortsangabe>TM: Soll-Ist-Abweichung außerhalb Toleranz**  
 Reaktion:                AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)  
 Quittierung:            SOFORT (POWER ON)  
 Ursache:                Die Abweichung zwischen dem Sollwert und den ausgegebenen Signalen (Spur A/B) übersteigt die Toleranz von +/-3 %.  
 Abhilfe:                - Den Basistakt verkleinern (p0110, p0111).  
                               - Modul austauschen.
- 235222**                    **<Ortsangabe>TM: Geberstrichzahl unzulässig**  
 Reaktion:                KEINE  
 Quittierung:            KEINE  
 Ursache:                Die eingegebene Geberstrichzahl ist zur hardwaremäßig zulässigen Strichzahl nicht passend.  
                               Störwert (r0949, dezimal):  
                               1: Geberstrichzahl ist zu hoch.  
                               2: Geberstrichzahl ist zu niedrig.  
                               4: Geberstrichzahl kleiner als Nullmarkenoffset (p4426)  
 Abhilfe:                Geberstrichzahl im zulässigen Bereich eingeben (p0408).
- 235223**                    **<Ortsangabe>TM: NM Verschiebung unzulässig**  
 Reaktion:                KEINE  
 Quittierung:            KEINE  
 Ursache:                Der eingegebene Nullmarkenoffset ist nicht zulässig.  
                               Störwert (r0949, dezimal):  
                               1: Nullmarkenoffset ist zu hoch.  
 Abhilfe:                Nullmarkenoffset im zulässigen Bereich eingeben (p4426).
- 235801**                    **<Ortsangabe>TM DRIVE-CLiQ: Lebenszeichen fehlt**  
 Reaktion:                KEINE  
 Quittierung:            KEINE  
 Ursache:                Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Terminal Module ist fehlerhaft.  
                               Warnwert (r2124, hexadezimal):  
                               0A: Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.  
 Abhilfe:                - DRIVE-CLiQ-Verbindung überprüfen.  
                               - Betroffene Komponente tauschen.  
                               Siehe auch: p9916
- 235802**                    **<Ortsangabe>TM: Zeitscheibenüberlauf**  
 Reaktion:                KEINE  
 Quittierung:            KEINE  
 Ursache:                Zeitscheibenüberlauf auf dem Terminal Module.  
 Abhilfe:                Terminal Module tauschen.
- 235803**                    **<Ortsangabe>TM: Speichertest**  
 Reaktion:                KEINE  
 Quittierung:            KEINE  
 Ursache:                Beim RAM-Test auf dem Terminal Module ist ein Fehler aufgetreten.  
 Abhilfe:                - Überprüfen, ob die zulässige Umgebungstemperatur für das Terminal Module eingehalten wird.  
                               - Terminal Module tauschen.
- 235804**                    **<Ortsangabe>TM: CRC**  
 Reaktion:                KEINE  
 Quittierung:            KEINE

---

**SINAMICS-Alarme**

- Ursache: Beim Auslesen des Programmspeichers auf dem Terminal Module ist ein Checksummenfehler aufgetreten.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
Differenz zwischen der Prüfsumme bei POWER ON und der aktuellen Prüfsumme.
- Abhilfe: - Überprüfen, ob die zulässige Umgebungstemperatur für das Terminal Module eingehalten wird.  
- Terminal Module tauschen.
- 235805**                    **<Ortsangabe>TM: Prüfsumme EPROM nicht korrekt**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Interne Parameterdaten sind beschädigt.  
Warnwert (r2124, hexadezimal):  
01: EEPROM-Zugriff fehlerhaft.  
02: Anzahl der Blöcke im EEPROM zu groß.
- Abhilfe: - Überprüfen Sie, ob die zulässige Umgebungstemperatur für die Baugruppe eingehalten wird.  
- Baugruppe tauschen.
- 235807**                    **<Ortsangabe>TM: Ablaufsteuerung Zeitüberwachung**
- Reaktion: KEINE
- Quittierung: KEINE
- Ursache: Fehler Zeitüberlauf Ablaufsteuerung auf dem Terminal Module.
- Abhilfe: Terminal Module tauschen.
- 235820**                    **<Ortsangabe>TM DRIVE-CLiQ: Telegramm fehlerhaft**
- Reaktion: AUS1 (AUS2)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Terminal Module ist fehlerhaft.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
01: CRC-Fehler.  
02: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.  
03: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.  
04: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.  
05: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.  
06: Die Adresse des Terminal Modul im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein.  
07: Terminal Module erwartet SYNC-Telegramm, aber das empfangene Telegramm ist keines.  
08: Terminal Module erwartet kein SYNC-Telegramm, aber das empfangene Telegramm ist eines.  
09: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt.  
10: Das empfangene Telegramm ist zu früh.
- Abhilfe: - POWER ON durchführen.  
- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.  
- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).  
Siehe auch: p9916
- 235835**                    **<Ortsangabe>TM DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört**
- Reaktion: AUS1 (AUS2)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Terminal Module ist fehlerhaft. Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
21: Das zyklische Telegramm ist noch nicht eingetroffen.  
22: Zeitfehler in der Empfangsliste des Telegramms.



- 40: Zeitfehler in der Sendeliste des Telegramms.
- Abhilfe: - POWER ON durchführen.  
- Betroffene Komponente austauschen.  
Siehe auch: p9916
- 235836 <Ortsangabe>TM DRIVE-CLiQ: Sendefehler bei DRIVE-CLiQ-Daten**
- Reaktion: AUS1 (AUS2)  
Quittierung: SOFORT  
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Terminal Module ist fehlerhaft. Die Daten konnten nicht gesendet werden.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
41: Der Telegrammtyp stimmt nicht mit der Sendeliste überein.
- Abhilfe: - POWER ON durchführen.
- 235837 <Ortsangabe>TM DRIVE-CLiQ: Komponente gestört**
- Reaktion: AUS1 (AUS2)  
Quittierung: SOFORT  
Ursache: Auf der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente wurde ein Fehler erkannt. Eine fehlerhafte Hardware kann nicht ausgeschlossen werden.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
20: Fehler im Header des Telegramms.  
23: Empfangsfehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
42: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
43: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.
- Abhilfe: - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).  
- EMV-gerechten Schaltschranksaufbau und Leitungsverlegung prüfen.  
- Eventuell andere DRIVE-CLiQ-Buchse verwenden (p9904).  
- Betroffene Komponente austauschen.
- 235845 <Ortsangabe>TM DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört**
- Reaktion: AUS1 (AUS2)  
Quittierung: SOFORT  
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Terminal Module (TM) ist fehlerhaft.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
0B: Synchronisationsfehler bei der alternierend zyklischen Datenübertragung.
- Abhilfe: POWER ON durchführen.  
Siehe auch: p9916
- 235850 <Ortsangabe>TM: Softwarefehler intern**
- Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)  
Quittierung: POWER ON  
Ursache: Es ist ein interner Softwarefehler im Terminal Module (TM) aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
1: Hintergrund-Zeitscheibe ist blockiert.  
2: Checksumme über den Code-Speicher stimmt nicht.
- Abhilfe: - Terminal Module (TM) tauschen.  
- Gegebenenfalls Firmware im Terminal Module hochrüsten.  
- Hotline kontaktieren.
- 235851 <Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Lebenszeichen fehlt**
- Reaktion: AUS1 (AUS2)  
Quittierung: SOFORT  
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Leistungsteil ist fehlerhaft. Von der DRIVE-CLiQ-Komponente wurde das Lebenszeichen zur Control Unit nicht gesetzt.  
Störwert (r0949, hexadezimal):

- 0A: Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.
- Abhilfe: - Firmware der betroffenen Komponente hochrüsten.
- 235860**                    **<Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Telegramm fehlerhaft**
- Reaktion:                AUS1 (AUS2)
- Quittierung:            SOFORT
- Ursache:                Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Terminal Modul ist fehlerhaft.  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 11: CRC-Fehler und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
 01: CRC-Fehler.  
 12: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
 02: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.  
 13: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
 03: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.  
 14: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
 04: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.  
 15: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
 05: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.  
 16: Die Adresse des Terminal Modules im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
 06: Die Adresse des Terminal Modules im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein.  
 19: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
 09: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt.  
 10: Das empfangene Telegramm ist zu früh.
- Abhilfe: - POWER ON durchführen.  
 - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.  
 - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).  
 Siehe auch: p9915
- 235885**                    **<Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört**
- Reaktion:                AUS1 (AUS2)
- Quittierung:            SOFORT
- Ursache:                Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Terminal Module ist fehlerhaft. Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron.  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 1A: Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
 21: Das zyklische Telegramm ist noch nicht eingetroffen.  
 22: Zeitfehler in der Empfangsliste des Telegramms.  
 40: Zeitfehler in der Sendeliste des Telegramms.  
 62: Fehler beim Übergang in den zyklischen Betrieb.
- Abhilfe: - Versorgungsspannung der betroffenen Komponente überprüfen.  
 - POWER ON durchführen.  
 - Betroffene Komponente austauschen.  
 Siehe auch: p9915
- 235886**                    **<Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Fehler beim Senden von DRIVE-CLiQ-Daten**
- Reaktion:                AUS1 (AUS2)
- Quittierung:            SOFORT

- Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Terminal Module ist fehlerhaft. Die Daten konnten nicht gesendet werden.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
41: Der Telegrammtyp stimmt nicht mit der Sendeliste überein.
- Abhilfe: - POWER ON durchführen.
- 235887 <Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Komponente gestört**
- Reaktion: AUS1 (AUS2)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Auf der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente wurde ein Fehler erkannt. Eine fehlerhafte Hardware kann nicht ausgeschlossen werden.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
20: Fehler im Header des Telegramms.  
23: Empfangsfehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
42: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
43: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
60: Bei der Laufzeitmessung ist die Antwort zu spät eingetroffen.  
61: Der Austausch der Kenndaten dauert zu lange.
- Abhilfe: - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).  
- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.  
- Eventuell andere DRIVE-CLiQ-Buchse verwenden (p9904).  
- Betroffene Komponente austauschen.
- 235895 <Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört**
- Reaktion: AUS1 (AUS2)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Terminal Module ist fehlerhaft.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
0B: Synchronisationsfehler bei der alternierend zyklischen Datenübertragung.
- Abhilfe: - POWER ON durchführen.  
Siehe auch: p9915
- 235896 <Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Inkonsistente Komponenteneigenschaften**
- Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (AUS1, KEINE)  
SERVO: AUS2 (AUS1, AUS3, DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung: SOFORT
- Ursache: Die Eigenschaften der durch den Störwert angegebenen DRIVE-CLiQ-Komponente haben sich gegenüber dem Hochlauf in inkompatibler Weise geändert. Eine Ursache kann z. B. das Tauschen einer DRIVE-CLiQ-Leitung oder DRIVE-CLiQ-Komponente sein.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Komponenten-ID.
- Abhilfe: - Bei einem Leitungstausch nur Leitungen mit gleicher Länge verwenden.  
- Bei einem Komponententausch gleiche Komponenten und Firmwareversionen verwenden.  
- POWER ON durchführen.
- 235897 <Ortsangabe>DRIVE-CLiQ: Keine Kommunikation zu Komponente**
- Reaktion: A\_INFEED: AUS2 (AUS1, KEINE)  
SERVO: AUS2 (AUS1, AUS3, DCBREMSE, GEBER, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung: SOFORT (POWER ON)
- Ursache: Eine Kommunikation mit der durch den Störwert angegebenen DRIVE-CLiQ-Komponente ist nicht möglich.  
Eine Ursache kann z. B. das Abziehen einer DRIVE-CLiQ-Leitung sein.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Komponenten-ID.
- Abhilfe: - DRIVE-CLiQ-Verbindungen prüfen.

- POWER ON durchführen.

**235899**                    **<Ortsangabe>TM: Unbekannte Störung**  
 Reaktion: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3, DCBREMSE, STOP1, STOP2)  
 Quittierung: SOFORT (POWER ON)  
 Ursache: Auf dem Terminal Module ist eine Störung aufgetreten, welche von der Firmware der Control Unit nicht interpretiert werden kann.  
 Dies kann auftreten, wenn die Firmware auf dem Terminal Module neuer ist als die Firmware auf der Control Unit.  
 Störwert (r0949, dezimal): Nummer der Störung.  
 In einer neueren Beschreibung zur Control Unit kann gegebenenfalls die Bedeutung dieser neuen Störung nachgelesen werden.  
 Abhilfe: - Firmware auf dem Terminal Module gegen eine ältere Firmware tauschen (r0158).  
 - Firmware auf der Control Unit hochrüsten (r0018).

**235903**                    **<Ortsangabe>TM: Fehler I2C-Bus**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Es ist ein Fehler beim Zugriff über den internen I2C-Bus des Terminal Modules aufgetreten.  
 Abhilfe: Terminal Module tauschen.

**235904**                    **<Ortsangabe>TM: EEPROM**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Es ist ein Fehler beim Zugriff auf den nichtflüchtigen Speicher des Terminal Modules aufgetreten.  
 Abhilfe: Terminal Module tauschen.

**235905**                    **<Ortsangabe>TM: Parameterzugriff**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Es wurde von der Control Unit versucht auf dem Terminal Module einen nicht zulässigen Parameterwert zu schreiben.  
 Abhilfe: - Prüfen, ob die Firmwareversion der TM (r0158) zur Firmwareversion der Control Unit (r0018) passt.  
 - Eventuell Terminal Module tauschen.  
 Hinweis:  
 In der Datei readme.txt auf der CompactFlash Card stehen die zueinander passenden Firmwareversionen.

**235906**                    **<Ortsangabe>TM: Spannungsversorgung 24 V fehlt**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Die 24-V-Spannungsversorgung für die Digitalausgänge fehlt.  
 Warnwert (r2124, hexadezimal):  
 01: TM17 24-V-Versorgung für DI/DO 0 ... 7 fehlt.  
 02: TM17 24-V-Versorgung für DI/DO 8 ... 15 fehlt.  
 04: TM15 24-V-Versorgung für DI/DO 0 ... 7 (X520) fehlt.  
 08: TM15 24-V-Versorgung für DI/DO 8 ... 15 (X521) fehlt.  
 10: TM15 24-V-Versorgung für DI/DO 16 ... 23 (X522) fehlt.  
 20: TM41 24-V-Versorgung für DI/DO 0 ... 3 fehlt.  
 Abhilfe: Überprüfen der Klemmen für die Spannungsversorgung (L1+, L2+, L3+, M).

**235907 <Ortsangabe>TM: Initialisierung Hardware fehlgeschlagen**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die Initialisierung des Terminal Modules ist fehlgeschlagen.  
Warnwert (r2124, hexadezimal):  
01: TM17 bzw. TM41 Fehlerhafte Konfigurationsanforderung.  
02: TM17 bzw. TM41 Programmierung fehlgeschlagen.  
04: TM17 bzw. TM41 Ungültiger Zeitstempel.

Abhilfe: POWER ON durchführen.

**235910 <Ortsangabe>TM: Übertemperatur im Modul**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die Temperatur im Modul hat die zulässige Höchstgrenze überschritten.

Abhilfe: - Umgebungstemperatur reduzieren.  
- Terminal Module austauschen.

**235911 <Ortsangabe>TM: PROFIBUS Taktsynchroner Betrieb Lebenszeichenausfall**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die maximal zulässige Anzahl von Lebenszeichenfehlern des Masters (PROFIBUS takt-synchron) wurde im zyklischen Betrieb überschritten.  
Mit dem Auslösen der Warnung werden die Ausgänge des Moduls bis zur nächsten Auf-synchronisierung zurückgesetzt.

Abhilfe: - Prüfen der Busphysik (Abschlusswiderstand, Schirmung, usw.).  
- Die Verschaltung des Masterlebenszeichens richtigstellen (r4201 über p0915).  
- Prüfen, ob das Lebenszeichen vom Master richtig gesendet wird (z. B. Trace erstellen mit r4201.12 ... r4201.15 und Triggersignal r4301.9).  
- Bus- bzw. Master auf Auslastung prüfen (z. B. Buszykluszeit Tdp zu kurz eingestellt).

**235920 <Ortsangabe>TM: Fehler Temperatursensor**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Bei der Auswertung des Temperatursensors ist ein Fehler aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
1: Drahtbruch oder Sensor nicht angeschlossen (KTY:  $R > 1630 \text{ Ohm}$ ).  
2: Gemessener Widerstand zu klein (PTC:  $R < 20 \text{ Ohm}$ , KTY:  $R < 50 \text{ Ohm}$ ).

Abhilfe: - Sensor auf korrekten Anschluss überprüfen.  
- Sensor austauschen.

**235999 <Ortsangabe>TM: Unbekannte Warnung**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Auf dem Terminal Module ist eine Warnung aufgetreten, welche von der Firmware der Control Unit nicht interpretiert werden kann.  
Dies kann auftreten, wenn die Firmware auf dem Terminal Module neuer ist als die Firmware auf der Control Unit.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Nummer der Warnung.

In einer neueren Beschreibung zur Control Unit kann gegebenenfalls die Bedeutung dieser neuen Warnung nachgelesen werden.

Abhilfe: - Firmware auf dem Terminal Module gegen eine ältere Firmware tauschen (r0158).  
- Firmware auf der Control Unit hochrüsten (r0018).

<b>240000</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Störung auf anderem Antriebsobjekt</b>
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Bei einem Antriebsobjekt mit Objektnummer größer als 62 ist eine Störung aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal): Objektnummer des Antriebsobjekts mit Störung.
Abhilfe:	Den Störpuffer des im Störwert angegebenen Objektes auswerten.
<b>240002</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 2</b>
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal): Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.
Abhilfe:	Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
<b>240003</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 3</b>
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal): Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.
Abhilfe:	Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
<b>240004</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 4</b>
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal): Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.
Abhilfe:	Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
<b>240005</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 5</b>
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal): Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.
Abhilfe:	Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
<b>240006</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 6</b>
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal): Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.
Abhilfe:	Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
<b>240007</b>	<b>&lt;Ortsangabe&gt;Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 7</b>
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal): Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.
Abhilfe:	Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.

- 240008**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 8**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: SOFORT  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240009**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 9**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: SOFORT  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240010**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 10**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: SOFORT  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240011**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 11**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: SOFORT  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240012**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 12**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: SOFORT  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240013**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 13**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: SOFORT  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240014**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 14**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: SOFORT  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.

- 240015**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 15**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
 Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240016**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 16**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
 Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240017**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 17**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
 Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240018**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 18**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
 Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240019**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 19**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
 Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240020**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 20**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
 Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240021**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 21**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
 Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.



- 240022**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 22**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: SOFORT  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240023**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 23**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: SOFORT  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240024**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 24**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: SOFORT  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240025**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 25**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: SOFORT  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240026**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 26**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: SOFORT  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240027**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 27**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: SOFORT  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240028**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 28**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: SOFORT  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.

- 240029**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 29**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
 Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240030**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 30**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
 Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240031**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 31**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
 Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240032**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 32**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
 Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240033**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 33**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
 Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240034**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 34**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
 Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240035**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 35**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
 Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.

- 240036**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 36**  
Reaktion:                KEINE  
Quittierung:            SOFORT  
Ursache:                Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
Abhilfe:                Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240037**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 37**  
Reaktion:                KEINE  
Quittierung:            SOFORT  
Ursache:                Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
Abhilfe:                Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240038**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 38**  
Reaktion:                KEINE  
Quittierung:            SOFORT  
Ursache:                Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
Abhilfe:                Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240039**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 39**  
Reaktion:                KEINE  
Quittierung:            SOFORT  
Ursache:                Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
Abhilfe:                Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240040**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 40**  
Reaktion:                KEINE  
Quittierung:            SOFORT  
Ursache:                Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
Abhilfe:                Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240041**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 41**  
Reaktion:                KEINE  
Quittierung:            SOFORT  
Ursache:                Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
Abhilfe:                Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240042**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 42**  
Reaktion:                KEINE  
Quittierung:            SOFORT  
Ursache:                Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
Abhilfe:                Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.

- 240043**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 43**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
 Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240044**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 44**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
 Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240045**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 45**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
 Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240046**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 46**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
 Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240047**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 47**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
 Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240048**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 48**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
 Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240049**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 49**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
 Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.

- 240050**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 50**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: SOFORT  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240051**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 51**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: SOFORT  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240052**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 52**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: SOFORT  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240053**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 53**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: SOFORT  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240054**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 54**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: SOFORT  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240055**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 55**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: SOFORT  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240056**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 56**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: SOFORT  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.

- 240057**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 57**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
 Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240058**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 58**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
 Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240059**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 59**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
 Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240060**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 60**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
 Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240061**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 61**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
 Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240062**                    **<Ortsangabe>Störung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 62**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Störung aufgetreten.  
 Störwert (r0949, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.  
 Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240100**                    **<Ortsangabe>Warnung auf anderem Antriebsobjekt**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Bei einem Antriebsobjekt mit Objektnummer größer als 62 ist eine Warnung aufgetreten.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Objektnummer des Antriebsobjektes mit Warnung.  
 Abhilfe: Den Warnpuffer des im Störwert angegebenen Objektes auswerten.

- 240102**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 2**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240103**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 3**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240104**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 4**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240105**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 5**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240106**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 6**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240107**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 7**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240108**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 8**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.

- 240109**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 9**  
Reaktion:                KEINE  
Quittierung:            KEINE  
Ursache:                Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe:                Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240110**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 10**  
Reaktion:                KEINE  
Quittierung:            KEINE  
Ursache:                Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe:                Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240111**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 11**  
Reaktion:                KEINE  
Quittierung:            KEINE  
Ursache:                Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe:                Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240112**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 12**  
Reaktion:                KEINE  
Quittierung:            KEINE  
Ursache:                Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe:                Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240113**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 13**  
Reaktion:                KEINE  
Quittierung:            KEINE  
Ursache:                Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe:                Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240114**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 14**  
Reaktion:                KEINE  
Quittierung:            KEINE  
Ursache:                Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe:                Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240115**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 15**  
Reaktion:                KEINE  
Quittierung:            KEINE  
Ursache:                Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe:                Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.



- 240116**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 16**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240117**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 17**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240118**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 18**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240119**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 19**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240120**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 20**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240121**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 21**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240122**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 22**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.

- 240123**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 23**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240124**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 24**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240125**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 25**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240126**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 26**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240127**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 27**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240128**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 28**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240129**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 29**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.

- 240130**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 30**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240131**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 31**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240132**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 32**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240133**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 33**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240134**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 34**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240135**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 35**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240136**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 36**  
Reaktion: KEINE  
Quittierung: KEINE  
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.

- 240137**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 37**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
 Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240138**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 38**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
 Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240139**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 39**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
 Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240140**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 40**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
 Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240141**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 41**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
 Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240142**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 42**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
 Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240143**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 43**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
 Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.

- 240144**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 44**  
Reaktion:                KEINE  
Quittierung:            KEINE  
Ursache:                Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe:                Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240145**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 45**  
Reaktion:                KEINE  
Quittierung:            KEINE  
Ursache:                Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe:                Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240146**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 46**  
Reaktion:                KEINE  
Quittierung:            KEINE  
Ursache:                Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe:                Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240147**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 47**  
Reaktion:                KEINE  
Quittierung:            KEINE  
Ursache:                Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe:                Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240148**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 48**  
Reaktion:                KEINE  
Quittierung:            KEINE  
Ursache:                Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe:                Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240149**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 49**  
Reaktion:                KEINE  
Quittierung:            KEINE  
Ursache:                Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe:                Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240150**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 50**  
Reaktion:                KEINE  
Quittierung:            KEINE  
Ursache:                Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe:                Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.

- 240151**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 51**  
Reaktion:                KEINE  
Quittierung:            KEINE  
Ursache:                Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe:                Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240152**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 52**  
Reaktion:                KEINE  
Quittierung:            KEINE  
Ursache:                Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe:                Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240153**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 53**  
Reaktion:                KEINE  
Quittierung:            KEINE  
Ursache:                Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe:                Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240154**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 54**  
Reaktion:                KEINE  
Quittierung:            KEINE  
Ursache:                Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe:                Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240155**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 55**  
Reaktion:                KEINE  
Quittierung:            KEINE  
Ursache:                Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe:                Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240156**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 56**  
Reaktion:                KEINE  
Quittierung:            KEINE  
Ursache:                Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe:                Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240157**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 57**  
Reaktion:                KEINE  
Quittierung:            KEINE  
Ursache:                Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
Warnwert (r2124, dezimal):  
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
Abhilfe:                Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.

- 240158**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 58**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
 Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240159**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 59**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
 Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240160**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 60**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
 Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240161**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 61**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
 Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240162**                    **<Ortsangabe>Warnung auf Antriebsobjekt mit Objektnummer 62**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: KEINE  
 Ursache: Bei dem Antriebsobjekt mit dieser Objektnummer ist eine Warnung aufgetreten.  
 Warnwert (r2124, dezimal):  
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.  
 Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.
- 240799**                    **<Ortsangabe>CU-Link: Projektierter Transferendezeitpunkt überschritten**  
 Reaktion: KEINE  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Der projektierte Transferendezeitpunkt bei der Übertragung der zyklischen Istwerte wurde überschritten.  
 Abhilfe: - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).  
 - Hotline kontaktieren.
- 240801**                    **<Ortsangabe>CX32 DRIVE-CLiQ: Lebenszeichen fehlt**  
 Reaktion: AUS2  
 Quittierung: SOFORT  
 Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und der betroffenen Controller Extension ist fehlerhaft. Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron.  
 Störwert (r0949, hexadezimal):  
 0A: Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.  
 Abhilfe: - POWER ON durchführen.

- Betroffene Komponente austauschen.  
Siehe auch: p9916

- 240820**            **<Ortsangabe>CX32 DRIVE-CLiQ: Telegramm fehlerhaft**
- Reaktion:        AUS2
- Quittierung:    SOFORT
- Ursache:        Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und der betroffenen Controller Extension ist fehlerhaft.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
01: CRC-Fehler.  
02: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.  
03: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.  
04: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.  
05: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.  
06: Die Adresse der Controller Extension im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein.  
07: Controller Extension erwartet SYNC-Telegramm, aber das empfangene Telegramm ist keines.  
08: Controller Extension erwartet kein SYNC-Telegramm, aber das empfangene Telegramm ist eines.  
09: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt.  
10: Das empfangene Telegramm ist zu früh.
- Abhilfe:        - POWER ON durchführen.  
                  - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.  
                  - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).  
                  Siehe auch: p9916
- 240835**            **<Ortsangabe>CX32 DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört**
- Reaktion:        AUS2
- Quittierung:    SOFORT
- Ursache:        Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und der betroffenen Controller Extension ist fehlerhaft. Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
21: Das zyklische Telegramm ist noch nicht eingetroffen.  
22: Zeitfehler in der Empfangsliste des Telegramms.  
40: Zeitfehler in der Sendeliste des Telegramms.
- Abhilfe:        - POWER ON durchführen.  
                  - Betroffene Komponente austauschen.  
                  Siehe auch: p9916
- 240836**            **<Ortsangabe>CX32 DRIVE-CLiQ: Sendefehler bei DRIVE-CLiQ-Daten**
- Reaktion:        AUS2
- Quittierung:    SOFORT
- Ursache:        Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und der betroffenen Controller Extension ist fehlerhaft. Die Daten konnten nicht gesendet werden.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
41: Der Telegrammtyp stimmt nicht mit der Sendeliste überein.
- Abhilfe:        - POWER ON durchführen.
- 240837**            **<Ortsangabe>CX32 DRIVE-CLiQ: Komponente gestört**
- Reaktion:        AUS2
- Quittierung:    SOFORT
- Ursache:        Auf der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente wurde ein Fehler erkannt. Eine fehlerhafte Hardware kann nicht ausgeschlossen werden.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
20: Fehler im Header des Telegramms.



- 23: Empfangsfehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
 42: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
 43: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.
- Abhilfe: - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).  
 - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.  
 - Eventuell andere DRIVE-CLiQ-Buchse verwenden (p9904).  
 - Betroffene Komponente austauschen.
- 240845**            **<Ortsangabe>CX32 DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört**
- Reaktion:        AUS2  
 Quittierung:    SOFORT  
 Ursache:        Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und der betroffenen Controller Extension ist fehlerhaft.  
                   Störwert (r0949, hexadezimal):  
                   0B: Synchronisationsfehler bei der alternierend zyklischen Datenübertragung.
- Abhilfe:        - POWER ON durchführen.  
                   Siehe auch: p9916
- 240851**            **<Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Lebenszeichen fehlt**
- Reaktion:        AUS2  
 Quittierung:    SOFORT  
 Ursache:        Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Leistungsteil ist fehlerhaft. Von der DRIVE-CLiQ-Komponente wurde das Lebenszeichen zur Control Unit nicht gesetzt.  
                   Störwert (r0949, hexadezimal):  
                   0A: Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.
- Abhilfe:        - Firmware der betroffenen Komponente hochrüsten.
- 240860**            **<Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Telegramm fehlerhaft**
- Reaktion:        AUS2  
 Quittierung:    SOFORT  
 Ursache:        Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und der betroffenen Controller Extension ist fehlerhaft.  
                   Störwert (r0949, hexadezimal):  
                   11: CRC-Fehler und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
                   01: CRC-Fehler.  
                   12: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
                   02: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.  
                   13: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
                   03: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.  
                   14: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
                   04: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.  
                   15: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
                   05: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.  
                   16: Die Adresse der Controller Extension im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
                   06: Die Adresse der Controller Extension im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein.  
                   19: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
                   09: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt.  
                   10: Das empfangene Telegramm ist zu früh.
- Abhilfe:        - POWER ON durchführen.

- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
  - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).
- Siehe auch: p9915

- 240885**            **<Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört**
- Reaktion:        AUS2
- Quittierung:    SOFORT
- Ursache:        Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und der betroffenen Controller Extension ist fehlerhaft. Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
0A: Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.  
1A: Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt und das empfangene Telegramm ist zu früh.  
21: Das zyklische Telegramm ist noch nicht eingetroffen.  
22: Zeitfehler in der Empfangsliste des Telegramms.  
40: Zeitfehler in der Sendeliste des Telegramms.  
62: Fehler beim Übergang in den zyklischen Betrieb.
- Abhilfe:        - Versorgungsspannung der betroffenen Komponente überprüfen.  
                  - POWER ON durchführen.  
                  - Betroffene Komponente austauschen.  
                  Siehe auch: p9915
- 240886**            **<Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Fehler beim Senden von DRIVE-CLiQ-Daten**
- Reaktion:        AUS2
- Quittierung:    SOFORT
- Ursache:        Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und der betroffenen Controller Extension ist fehlerhaft. Die Daten konnten nicht gesendet werden.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
41: Der Telegrammtyp stimmt nicht mit der Sendeliste überein.
- Abhilfe:        - POWER ON durchführen.
- 240887**            **<Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Komponente gestört**
- Reaktion:        AUS2
- Quittierung:    SOFORT
- Ursache:        Auf der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente wurde ein Fehler erkannt. Eine fehlerhafte Hardware kann nicht ausgeschlossen werden.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
20: Fehler im Header des Telegramms.  
23: Empfangsfehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
42: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
43: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.  
60: Bei der Laufzeitmessung ist die Antwort zu spät eingetroffen.  
61: Der Austausch der Kenndaten dauert zu lange.
- Abhilfe:        - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).  
                  - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.  
                  - Eventuell andere DRIVE-CLiQ-Buchse verwenden (p9904).  
                  - Betroffene Komponente austauschen.
- 240895**            **<Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört**
- Reaktion:        AUS2
- Quittierung:    SOFORT
- Ursache:        Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und der betroffenen Controller Extension ist fehlerhaft.  
Störwert (r0949, hexadezimal):  
0B: Synchronisationsfehler bei der alternierend zyklischen Datenübertragung.
- Abhilfe:        - POWER ON durchführen.  
                  Siehe auch: p9915

- 249150**                    **<Ortsangabe>Rückkühlanlage: Störung aufgetreten**  
Reaktion:                AUS2  
Quittierung:            SOFORT  
Ursache:                Die Rückkühlanlage meldet eine allgemeine Störung.  
Abhilfe:                - Verdrahtung zwischen der Rückkühlanlage und der Eingangsklemme (Terminal Module) prüfen.  
                              - Externes Steuergerät für die Rückkühlanlage prüfen.  
                              Siehe auch: p0266
- 249151**                    **<Ortsangabe>Rückkühlanlage: Leitfähigkeit hat Störschwelle überschritten**  
Reaktion:                AUS2  
Quittierung:            SOFORT  
Ursache:                Die Leitfähigkeit des Kühlwassers hat die eingestellte Störschwelle (p0269[2]) überschritten.  
                              Siehe auch: p0266  
Abhilfe:                Gerät zur Entionisierung des Kühlwassers prüfen.
- 249152**                    **<Ortsangabe>Rückkühlanlage: EIN-Befehl Rückmeldung fehlt**  
Reaktion:                AUS2  
Quittierung:            SOFORT  
Ursache:                Es fehlt die Rückmeldung des EIN-Befehls der Rückkühlanlage.  
                              - Nach dem EIN-Befehl ist die Rückmeldung nicht innerhalb der eingestellten Anlaufzeit gekommen (p0260).  
                              - Im Betrieb ist die Rückmeldung ausgefallen.  
                              Siehe auch: p0260, r0267  
Abhilfe:                - Verdrahtung zwischen der Rückkühlanlage und der Eingangsklemme (Terminal Module) prüfen.  
                              - Externes Steuergerät für die Rückkühlanlage prüfen.
- 249153**                    **<Ortsangabe>Rückkühlanlage: Wasserströmung zu gering**  
Reaktion:                AUS2  
Quittierung:            SOFORT  
Ursache:                Die Rückkühlanlage des Umrichters meldet eine zu geringe Wasserströmung.  
                              - Nach dem EIN-Befehl ist die Rückmeldung nicht innerhalb der eingestellten Anlaufzeit gekommen (p0260).  
                              - Im Betrieb ist die Rückmeldung länger als die zugelassene Ausfallzeit ausgefallen (p0263).  
                              Siehe auch: p0260, p0263, r0267  
Abhilfe:                - Verdrahtung zwischen der Rückkühlanlage und der Eingangsklemme (Terminal Module) prüfen.  
                              - Externes Steuergerät für die Rückkühlanlage prüfen.
- 249154**                    **<Ortsangabe>Rückkühlanlage: Leckwasser aufgetreten**  
Reaktion:                AUS2  
Quittierung:            SOFORT  
Ursache:                Die Überwachung des Leckwassers hat angesprochen.  
                              Siehe auch: r0267  
Abhilfe:                - Kühlsystem auf Leckage im Kühlkreislauf prüfen.  
                              - Verdrahtung der Eingangsklemme (Terminal Module) für die Überwachung des Leckwassers prüfen.
- 249155**                    **<Ortsangabe>Rückkühlanlage: Power Stack Adapter Firmwareversion zu alt**  
Reaktion:                AUS2  
Quittierung:            POWER ON  
Ursache:                Die Firmwareversion im Power Stack Adapter (PSA) ist zu alt und unterstützt keine Wasserkühlung.

Abhilfe: Firmwareversion hochrüsten.

**249156**            **<Ortsangabe>Rückkühlanlage: Kühlwassertemperatur Störschwelle überschritten**

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die Temperatur im Zulauf des Kühlwassers hat die fest vorgegebene Störschwelle überschritten.

Abhilfe: Das Kühlsystem und die Umgebungsbedingungen prüfen.

**249170**            **<Ortsangabe>Rückkühlanlage: Warnung aufgetreten**

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die Rückkühlanlage meldet eine allgemeine Warnung.

Abhilfe: - Verdrahtung zwischen der Rückkühlanlage und der Eingangsklemme (Terminal Module) prüfen.  
- Externes Steuergerät für die Rückkühlanlage prüfen.

## 2.4 SIMODRIVE-Alarme

- 300000 Hardware Antriebsbus: DCM nicht vorhanden**
- Erläuterung: Der DCM (Drive Communication Master, Asic auf der NCU-Baugruppe, der die Steuerung des Antriebsbusses uebernimmt) hat sich beim Hochlaufen des Antriebs nicht gemeldet. Als Fehlerursache kommt bei 840D ein Hardwarefehler in Frage. (Bei FM-NC ist auch eine falsche Konfiguration ueber das NCK-MD 13010 DRIVE\_LOGIC\_NR moeglich).
- Reaktionen:
  - NC nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Austausch der NCU-Baugruppe.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 300001 Achse %1 Antriebsnummer %2 nicht moeglich**
- Parameter:
  - %1 = NC-Achsnummer
  - %2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Beim Hochlaufen der Antriebe wird das NCK-spezifische Maschinendatum 13010 DRIVE\_LOGIC\_NR auf unzuulaessige Eingaben geprueft. In das MD wird eine logische Antriebsnummer eingetragen, die innerhalb der festgesetzten Grenzen nach Belieben gewaehlt werden kann (Antriebsnummer 0 = "kein Antrieb vorhanden"). Nummern groesser als 15 sowie mehrmals die gleiche Nummer sind nicht erlaubt. Das MD-Array muss ohne Luecken konfiguriert werden, d.h. sobald einmal die logische Antriebsnummer 0 gewaehlt wurde, muss in allen MD mit hoeherem Platzindex [p] ebenfalls die logische Antriebsnummer 0 eingetragen sein.
- Reaktionen:
  - NC nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. MD DRIVE\_LOGIC\_NR auf Nummern groesser 15 bzw. auf Luecken in den Maschinenachsindizes kontrollieren.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 300002 Achse %1 Antriebsnummer %2 zweimal vergeben**
- Parameter:
  - %1 = NC-Achsnummer
  - %2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Die logische Antriebsnummer im NCK-MD 13010 DRIVE\_LOGIC\_NR wurde mehrmals vergeben.
- Reaktionen:
  - NC nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.

## SIMODRIVE-Alarme

- Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. MD 13010 DRIVE\_LOGIC\_NR auf gleiche logische Antriebsnummern kontrollieren und jedem Antrieb eine andere Nummer im Bereich zwischen 0 und 15 zuordnen (0 entspricht "kein Antrieb vorhanden" - darf als einzige Nummer mehrmals im MD-Array vorkommen).
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**300003 Achse %1 Antrieb %2 falscher Modultyp %3**

- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer  
%3 = falscher Modultyp
- Erläuterung: Der bei der Businitialisierung festgestellte Hardwareausbau der Antriebskomponenten stimmt nicht mit den Angaben im Maschinendatum 13030 DRIVE\_MODULE\_TYPE[p]=... (p ... Rahmenplatzindex) ueberein.
- Reaktionen:
  - NC nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. MD 13030 DRIVE\_MODULE\_TYPE in uebereinstimmung mit den gesteckten Antriebsmodulen eingeben.  
MD 13010 DRIVE\_LOGIC\_NR anwaehlen und nach der im Alarmtext angezeigten logischen Antriebsnummer suchen. Die Platzindexnummer + 1 ergibt die dazugehoerige Rahmensteckplatznummer. Das zu diesem Steckplatz gehoerige VSA-Modul bestimmt die Konfiguration im MD 13030 DRIVE\_MODULE\_TYPE fuer den gleichen Platzindex.  
Eingabewert 1: 1-Achsmodul, Eingabewert 2: 2-Achsmodul.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**300004 Achse %1 Antrieb %2 falscher Antriebstyp %3 (VSA/HSA)**

- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer  
%3 = Antriebstypkennung
- Erläuterung: Im Rahmenplatz, der durch die logische Antriebsnummer bestimmt wird, steckt ein Vorschubmodul, es ist aber im entsprechenden NCK-spezifischen MD 13040 DRIVE\_TYPE ein Hauptspindelmodul definiert (oder umgekehrt).
- Reaktionen:
  - NC nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.  
MD 13010 DRIVE\_LOGIC\_NR anwaehlen und nach der im Alarmtext angezeigten logischen Antriebsnummer suchen. Die Platzindexnummer + 1 ergibt die dazugehoerige

	Rahmensteckplatznummer. Das zu diesem Steckplatz gehoerige VSA-/HSA-Modul bestimmt die Konfiguration im MD 13040 DRIVE_TYPE fuer den gleichen Platzindex. VSA: Kennung 1, HSA: Kennung 2.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>300005</b>	<b>Mindestens 1 Modul zuviel am Antriebsbus</b>
Erläuterung:	Bei der Businitialisierung wurde mind. ein Modul gefunden, fuer das keine Antriebsnummer vorhanden ist, also quasi zuviel ist. Da alle(!) Module am Antriebsbus korrekt initialisiert werden muessen, muessen alle Module auch entsprechend in den MDs angegeben werden.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Maschinendaten ueberpruefen, mit dem NCK-MD 13000 DRIVE_IS_ACTIVE kann ein evtl. noch nicht verwendeter, aber am Bus vorhandener Antrieb als inaktiv deklariert werden. Inaktive Antriebe benoetigen keine Inbetriebnahme- oder Antriebsdaten.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>300006</b>	<b>Modul mit Antriebsnummer %1 am Antriebsbus nicht erreichbar</b>
Parameter:	%1 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Nicht alle in den MD \$MN_DRIVE_LOGIC_NR angegebenen Antriebe konnten am Antriebsbus gefunden werden. Ueber die angezeigte Antriebsnummer kann man im Konfigurationsbild das zugehoerige Modul ermitteln.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Fuehren Sie folgende Ueberpruefungen durch:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pruefen Sie anhand des Konfigurationsbildes oder der zugehoerigen Maschinendaten, ob Anzahl und Typ (1-achsig oder 2-achsig) der Module mit Ihrem Busaufbau uebereinstimmen.</li> <li>2) Pruefen Sie, ob die rote Leuchtdiode (LED) an dem angezeigten Antriebsmodul leuchtet. Ist dies nicht der Fall, so ist in der Regel die Baugruppe ohne Strom. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruefen Sie den Sitz des Flachbandkabels, das von Ihrer E/R- oder Ueberwachungseinheit zu diesem Modul fuehrt, auf korrekten Sitz.</li> <li>• Leuchtet nach dem Einschalten der E/R- oder Ueberwachungseinheit an keinem Modul, das damit verbunden ist, die LED, sollten Sie Ihre E/R- oder Ueberwachungseinheit ueberpruefen und bei Bedarf das Flachbandkabel austauschen.</li> <li>• Bei einem mehrzeiligen Aufbau mit zeitlich unterschiedlich zugeschalteter Spannungsversorgung kann die Fehlermeldung auch bedeuten, dass eine Zeile zu spaet zugeschaltet wurde (momentan zulaessige Zeit 10 Sekunden). Zweite Zeile moeglichst zeitgleich zuschalten.</li> </ul> </li> </ol>

## SIMODRIVE-Alarme

	3) Prüfen Sie, ob alle Antriebsbusstecker korrekt eingerastet sind und der Busabschlussstecker gesteckt ist.
	4) Konnten Sie bisher keinen Fehler feststellen, liegt ein Defekt der Baugruppe vor. Tauschen Sie die Baugruppe aus.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>300007</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 ist nicht vorhanden oder inaktiv</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	In den achsspezifischen Maschinendaten 30110 CTRLOUT_MODULE_NR (Zuordnung, an welches Antriebsmodul der Drehzahl Sollwert ausgegeben wird) und MD 30220 ENC_MODULE_NR (Zuordnung, von welchem Antriebsmodul der Geberwert fuer die Lageregelung kommt) ist eine logische Antriebsnummer hinterlegt, die im NCK-MD 13010 DRIVE_LOGIC_NR nicht vorkommt und die Maschinendaten 30240 ENC_TYPE und MD 30130 CTRLOUT_TYPE sind auf "1" gesetzt.
Reaktionen:	- NC nicht betriebsbereit. - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Soll-/Istwertzuordnung in den achsspezifischen Maschinendaten 30110 CTRLOUT_MODULE_NR und MD 30220 ENC_MODULE_NR und die logische Antriebsnummer im NCK-MD 13010 DRIVE_LOGIC_NR ueberpruefen und aufeinander abstimmen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>300008</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Messkreis %3 ist nicht vorhanden</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer %3 = Messkreisnummer
Erläuterung:	Im achsspezifischen MD 30230 ENC_INPUT_NR [e]=E (e ... Encoderindex -mit diesem Encoder arbeitet die Lageregelung, E ... Encodernummer - Gebersteckerauswahl auf der Antriebsbaugruppe) ist ein Geberstecker (1 oder 2) ausgewaehlt worden, an dem kein Geber angeschlossen ist.
Reaktionen:	- NC nicht betriebsbereit. - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. MD 30230 ENC_INPUT_NR [e] entsprechend dem verwendeten Geberstecker konfigurieren bzw. Geberkabel auf den anderen Stecker stecken.  Entspricht der verwendete Geber der Eingabe im MD, liegt ein Hardwarefehler der Antriebsbaugruppe vor. Baugruppe austauschen!
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.



<b>300009</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Messkreis %3 falscher Messkreistyp (gesteckt Typ %4)</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer %3 = Messkreisnummer %4 = Messkreistyp
Erläuterung:	Das vorhandene, angezeigte Istwertmodul auf der Antriebs-FBG kann die Signalart nicht verarbeiten, die ueber das achsspezifische Maschinendatum 30240 ENC_TYPE [e]=S angegeben wurde (e ... Encoderindex - mit diesem Encoder arbeitet die Lageregelung, S ... Signalart des Istwertgebers - 0 ... Simulationsachse ohne Hardware, 1 ... Geberrohsignale, 2 ... Rechtecksignale).
Reaktionen:	- NC nicht betriebsbereit. - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. MD 30240 ENC_TYPE [e] mit 1 beschreiben (0 nur bei reinen Simulationsachsen eingeben, die nur in der Istwertanzeige fahren sollen).
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>300010</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 aktiv ohne NC-Achszuordnung</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Es ist ein Antrieb aktiv, der von keiner NC-Achse (Istwert, Sollwert) verwendet/angesprochen wird. Alle aktiven Antriebe muessen einer Achse bezueglich des Sollwerts oder des Istwerts zugeordnet sein.
Reaktionen:	- NC nicht betriebsbereit. - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Kontrolle der Konfigurationsdaten, der Sollwert- und der Istwertzuordnung des Antriebsmotors bzw. des Weggebers. MD fuer die Antriebskonfiguration: • MD 13000: DRIVE_IS_ACTIVE • MD 13010: DRIVE_LOGIC_NR • MD 13020: DRIVE_INVERTER_CODE • MD 13030: DRIVE_MODULE_TYPE • MD 13040: DRIVE_TYPE MD fuer die Soll-Istwertzuordnung: • MD 30110: CTRLOUT_MODULE_NR • MD 30130: CTRLOUT_TYPE • MD 30220: ENC_MODULE_NR • MD 30230: ENC_INPUT_NR

## SIMODRIVE-Alarme

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 30240: ENC_TYPE</li> </ul> <p>Eventuell muss fuer diesen Antrieb auch erst eine NC-Achse im Kanal deklariert werden (MD 20070 AXCONF_MACHAX_USED = K, [K ...Kanalachs-Nr.]).</p>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>300011</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 HW-Ausfuehrung Spindel nicht zulaessig</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Es ist ein altes Spindel-Leistungsteil (sog. 186-HSA) am Antriebsbus angeschlossen. Diese Spindelantriebe werden von SINUMERIK 840D nicht unterstuetzt. Der Hochlauf wird abgebrochen.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Es muss ein DSP-Spindelmodul bestellt und eingebaut werden.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>300012</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 HW-Ausfuehrung der Regelungsbaugruppe nicht zulaessig</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Es ist ein Antriebsmodul mit "alter" Regelungsbaugruppe am Antriebsbus vorhanden. Bei 810D werden diese Module nicht unterstuetzt. Der Hochlauf wird abgebrochen.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Standard- oder Performance-Regelungsbaugruppe bestellen und gegen "alte" tauschen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>300020</b>	<b>Antrieb %1 fuer Diagnose entfernt</b>
Parameter:	%1 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Der Alarm zeigt an, dass die Antriebsbus-Projektierung voruebergehend geaendert wurde. Der Alarm wird immer dann ausgegeben, wenn MD 13030 \$MN_DRIVE_MODULE_TYPE den Wert 0 (Null) bei einem konfigurierten Antrieb enthaelt.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>

- NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Normalbetrieb (voller Busausbau): Antriebsmodul wieder in den Bus haengen, MD 13030 \$MN\_DRIVE\_MODULE\_TYPE den korrekten Typ eintragen.
- Normalbetrieb (Modul bleibt entfernt): Modul im Konfigurationsbild entfernen. Alle Verbindungen zu Ausgaengen und Eingaengen entfernen.
  - MD30110 \$MA\_CTRLLOUT\_MODULE\_NR
  - MD30130 \$MA\_CTRLLOUT\_TYPE
  - MD30220 \$MA\_ENC\_MODULE\_NR
  - MD30240 \$MA\_ENC\_TYPE
  - MD11342 \$MA\_ENC\_HANDWHEEL\_MODULE\_NR
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### 300100 Spannungsausfall Antriebe

- Erläuterung: Bei einem oder mehreren (allen) Antriebsmodulen ist die Versorgungsspannung ausgefallen, nachdem sie bereits einmal vorhanden war. (ueberprueft wird der Quittungsverzug bei Schreib-/Lesezugriffen. "Timeouts" werden als Spannungsausfall interpretiert, da dies der wahrscheinlichste Fall ist. Der Test erfolgt nur im zyklischen Betrieb, nicht beim Systemhochlauf).
- Da bei SINUMERIK 840D die NC-CPU und die Antriebe dieselbe Spannungsversorgung besitzen, tritt dieser Fehler hier nicht auf, da dann auch die NCU spannungslos ist. Bei SINUMERIK FM-NC kann es durch die getrennte Stromversorgung zu diesem Fehler kommen.
- Reaktionen:
- NC nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Anlage spannungslos schalten und erneut einschalten - Antriebe laufen wieder hoch.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### 300101 Busaufbau fehlgeschlagen

- Erläuterung: Dieser Alarm weist darauf hin, dass die Antriebe noch spannungslos sind, waehrend die NC bereits laeuft. Die Meldung kommt nur, wenn sich kein Antriebsmodul gemeldet hat. (Theoretisch waere auch ein Busfehler denkbar, der die Verbindung zum 1. Modul unterbricht).
- Reaktionen:
- NC nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe:
- 1) Wenn die NCU eine eigene Spannungsversorgung besitzt, dann sind die Antriebe noch stromlos.
    - Spannungsversorgung fuer die Antriebe moeglichst zeitgleich mit NCU einschalten.
  - 2) Werden NCU und Antriebe mit der gleichen Spannungsversorgung betrieben, dann konnte nicht einmal das erste Modul erkannt werden. Pruefen Sie, ob die rote

Leuchtdiode (LED) an dem ersten Antriebsmodul leuchtet. Ist dies nicht der Fall, so ist in der Regel die Baugruppe ohne Strom.

- Prüfen Sie das Flachbandkabel, das von Ihrer E/R- oder Ueberwachungseinheit zu diesem Modul führt, auf korrekten Sitz.
  - Leuchtet nach dem Einschalten der E/R- oder Ueberwachungseinheit an keinem Modul, das damit verbunden ist, die LED, sollten Sie Ihre E/R- oder Ueberwachungseinheit ueberpruefen und bei Bedarf das Flachbandkabel austauschen.
- 3) Prüfen Sie, ob alle Antriebsbusstecker korrekt eingerastet sind und der Busabschlussstecker gesteckt ist.
- 4) Konnten Sie bisher keinen Fehler feststellen, liegt ein Defekt der Baugruppe vor.
- Tauschen Sie die Baugruppe aus.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### 300200

#### Hardwarefehler Antriebsbus

Erläuterung: Der Antriebsbus ist gestoert. Als moegliche Fehlerursache kommen in Betracht:

- der Busabschlussstecker fehlt
- der Antriebsbus ist an einer Stelle physikalisch unterbrochen
- sonstiger Hardwarefehler

Abgefragt wird eine Kontrolleitung, die ueber den gesamten Bus laeuft und vom letzten Steckplatz (Busabschlussstecker) wieder auf die NCK zurueckgefuehrt wird.

Hinweis: Sollte der Antrieb korrekt hochlaufen, obwohl diese Meldung kam, so bestand der Fehler nur zur Beginn der Initialisierung - die Antriebe koennen trotzdem funktionsfaehig sein.

Reaktionen:

- BAG nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.

- Busabschlussstecker kontrollieren.
- Alle Steckverbindungen vom Antriebsbus zu den Antriebsbaugruppen kontrollieren.
- Sonstiger Hardwarefehler

Sollten die oben angegebenen Abhilfemaassnahmen zu keiner aenderung des Anlaufverhaltens fuehren, wenden Sie sich bitte an die Systembetreuung fuer die A&D MC-Produkte der SIEMENS AG ueber die Hotline (Tel.: siehe Alarm 1000).)

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### 300201

#### Achse %1 Antrieb %2 Zeitueberschreitung beim Zugriff, Fehlerort %3

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer  
%3 = Fehlerort

Erläuterung: Der Lesezyklus einer Antriebsadresse in der Initialisierungsphase oder im zyklischen Betrieb wurde innerhalb der Ueberwachungszeit (ca. 1 ms) nicht beendet (Timeout-Fehler).

Der Fehler kann im Zusammenhang mit einem Spannungsausfall eines oder mehrerer Antriebsmodule auftreten. Eventuell ist auch ein Hardwarefehler die Ursache (ASICs, Bus, Antriebsmodule).

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Achsen dieses Kanals neu referenzieren.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Ist der Alarm in Verbindung mit einem Spannungsausfall aufgetreten, muss diese Ausfallursache beseitigt werden. Anderenfalls wenden Sie sich bitte an die Systembetreuung fuer die A&D MC-Produkte der SIEMENS AG ueber die Hotline (Tel.: siehe Alarm 1000).
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>300202</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 CRC-Fehler, Fehlerort %3</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer %3 = Fehlerort
Erläuterung:	Die Quersummenpruefung (CRC) hat bei einem Schreib-/Lesezyklus einen Zugriffsfehler erkannt. Alle Buszugriffe werden nicht vom Prozessor direkt gesteuert, sondern von speziellen ASICs abgewickelt. Sie uebergeben ausser den gewuenschten Daten noch Quersummenpruefungen (Cross-Checks) ueber die Schreib-/Lesedaten und die Adressen.  Der Fehler kann im Zusammenhang mit einem Spannungsausfall eines oder mehrerer Antriebsmodule auftreten. Eventuell ist auch ein Hardwarefehler die Ursache (ASICs, Bus, Antriebsmodule).
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Achsen dieses Kanals neu referenzieren.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Ist der Alarm in Verbindung mit einem Spannungsausfall aufgetreten, muss diese Ausfallursache beseitigt werden. Anderenfalls wenden Sie sich bitte an die Systembetreuung fuer die A&D MC-Produkte der SIEMENS AG ueber die Hotline (Tel.: siehe Alarm 1000).
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>300300</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Fehler im Hochlauf, Fehlercode %3</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer %3 = Fehlercode
Erläuterung:	Waehrend des zustandsgesteuerten Hochlaufs des Antriebs ist ein Fehler aufgetreten (z.B. Antrieb meldet sich nicht innerhalb der zulaessigen Zeit). Bedeutung der Fehlercodes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0..5: Timeout beim Warten auf die Quittung vom Antrieb im angezeigten Zustand</li> <li>• 10: Antriebs-CPU meldet sich nicht (evtl Baugruppe defekt)</li> </ul> Sonderfall Safety Integrated: Ist das axiale Maschinendatum \$MA_SAFE_FUNCTION_ENABLE fuer mindestens eine Achse ungleich Null, kann das Auftreten dieses Alarms mit Fehlercode 5 bedeuten, dass die PLC nach Ablauf des Timers PLC_RUNNINGUP_TIMEOUT nicht den zyklischen Betrieb aufgenommen hat. Die Synchronisation der beiden Komponenten Antrieb und PLC ist notwendig, weil im

## SIMODRIVE-Alarme

	zyklischen Betrieb des Antriebs die Datenerübertragung zwischen PLC und Antrieb ueberwacht wird.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Es kann ein erneuter Systemhochlauf versucht werden - die Suche nach der genauen Fehlerursache kann nur durch das Entwicklungsteam erfolgen. Dazu ist die angezeigte Zustandskennung unbedingt mit anzugeben.</p> <p>SIEMENS AG, Systembetreuung fuer A&amp;D MC-Produkte, Hotline (Tel.: siehe Alarm 1000).</p>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>300400</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Systemfehler Fehlercodes %3, %4</b>
Parameter:	<ul style="list-style-type: none"> <li>%1 = NC-Achsnummer</li> <li>%2 = Antriebsnummer</li> <li>%3 = Fehlercode 1</li> <li>%4 = Fehlercode 2</li> </ul>
Erläuterung:	<p>Es ist ein interner SW-Fehler oder gravierender Fehlerzustand eingetreten, der evtl. durch HW-Reset behoben werden kann. Ursachenforschung i.a. nur durch die Systembetreuung fuer A&amp;D MC-Produkte der Siemens AG, Hotline (Tel.: siehe Alarm 1000) moeglich.</p> <p>Bei der Fehlercodekombination (324,26) sollte die Rechenzeitanteile fuer die Antriebs-Kommunikations-Sub-Task, ueber das MD 10140 \$MN_TIME_LIMIT_NETTO_DRIVE_TASK vergroessert werden (bis auf 500 ms moeglich).</p> <p>Ist das o.g. Limit ausgeschoefft und der Alarm tritt weiterhin auf, kann zusaetzlich das \$MN_PREP_DRIVE_TASK_CYCLE_RATIO = 1 gesetzt werden. Hierbei sollte beachtet werden, dass durch die Verkleinerung von MD 10150 der Zeitanteil der Satzaufbereitung an der nichtzyklischen Zeitebene verkleinert wird, was zu groesseren Blockzykluszeiten fuehren kann.</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Es kann ein erneuter Systemhochlauf versucht werden - die Suche nach der genauen Fehlerursache kann nur durch das Entwicklungsteam erfolgen. Dazu sind die angezeigten Fehlerkennungen unbedingt anzugeben.</p> <p>SIEMENS AG, Systembetreuung fuer A&amp;D MC-Produkte, Hotline (Tel.: siehe Alarm 1000).</p>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

<b>300401</b>	<b>Antriebssoftware Typ %1, Block %2 nicht vorhanden oder fehlerhaft</b>
Parameter:	%1 = Antriebstyp %2 = Blocknummer
Erläuterung:	Es ist keine oder fehlerhafte Software fuer den entsprechenden Antriebstyp vorhanden. Antriebstyp <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 = VSA (wie im MD DRIVE_TYPE!)</li> <li>• 2 = HSA</li> <li>• 3 = SLM</li> <li>• 4 = HYD</li> <li>• 5 = ANA</li> </ul> Blocknummer <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 = Antriebssoftware (Code)</li> <li>• 2 = Datenbeschreibungen (ACC-Datei)</li> </ul>
Reaktionen:	- NC nicht betriebsbereit. - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Kontrolle des Datentraegers (Jeida-Karte), gegebenenfalls austauschen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>300402</b>	<b>Systemfehler in Antriebskopplung. Fehlercodes %1, %2</b>
Parameter:	%1 = Fehlercode 1 %2 = Fehlercode 2
Erläuterung:	Es ist ein interner SW-Fehler oder gravierender Fehlerzustand eingetreten, der evtl. durch HW-Reset behoben werden kann. Ursachenforschung i.a. nur durch die Systembetreuung fuer A&D MC-Produkte der Siemens AG, Hotline (Tel.: siehe Alarm 1000) moeglich. Bei der Fehlercodekombination (1077,X) sollte die Rechenzeituteilung fuer die Antriebs-Kommunikations-Sub-Task, ueber das MD 10140 \$MN_TIME_LIMIT_NETTO_DRIVE_TASK vergroessert werden (bis auf 500 ms moeglich). Ist das o.g. Limit ausgeschoeppt und der Alarm tritt weiterhin auf, kann zusaetzlich das MD 10150 \$MN_PREP_DRIVE_TASK_CYCLE_RATIO = 1 gesetzt werden. Hierbei sollte beachtet werden, dass durch die Verkleinerung von MD 10150 der Zeitanteil der Praeparation an der nichtzyklischen Zeitebene verkleinert wird, was zu groesseren Blockzykluszeiten fuehren kann.
Reaktionen:	- NC nicht betriebsbereit. - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Wenden Sie sich mit dem Fehlertext an Siemens AG A&D MC, Hotline (Tel.: siehe Alarm 1000).

## SIMODRIVE-Alarme

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**300403 Achse %1 Antrieb %2 Antriebs-SW u. -MD mit unterschiedlicher Versionsnummer**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Die Versionsnummer vom Softwarestand des Antriebs (VSA/HSA) muss mit der in den Antriebsmaschinendaten abgelegten Versionsnummer uebereinstimmen, da die MD-Dateien zu verschiedenen Softwareversionen nicht kompatibel sind.

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Nach Tausch der Antriebssoftware muss eine Neuinbetriebnahme der Antriebe erfolgen. Gesicherte MD-Dateien von der Steuerung des alten Standes sind nicht mehr verwendbar. Mit dem Inbetriebnahme-Tool koennen die alten Daten gesichert und auch wiederverwendet werden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300404 Achse %1 Antrieb %2 Antriebs-MD enthalten andere Antriebsnummer**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: In der Antriebs-MD-Datei, die in einen Antrieb geladen wird, steht eine mit diesem Antrieb nicht uebereinstimmende Antriebsnummer.

Reaktionen: - BAG nicht betriebsbereit.  
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Dateien mit Antriebsdaten zu einer bestimmten Antriebsnummer duerfen nicht in einen anderen Antrieb kopiert werden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300405 Achse %1 Antrieb %2 unbekannter Antriebsalarm, Code %3**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer  
%3 = Servicenummer

Erläuterung: Die vom Antrieb gemeldete Servicenummer ist im NCK nicht implementiert. Es kann keine Zuordnung zu einer Alarmnummer vorgenommen werden.

Reaktionen: - BAG nicht betriebsbereit.  
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Neuinitialisierung des Antriebs. Die Suche nach der genauen Fehlerursache kann nur durch das Entwicklungsteam erfolgen. Dazu sind die angezeigten Fehlerkennungen unbedingt anzugeben. Siemens AG, Systembetreuung fuer A&D MC-Produkte, Hotline (Tel.: siehe Alarm 1000).
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>300406</b>	<b>Problem in der nichtzyklischen Kommunikation fuer Basisadresse %1, Zusatzinfo %2, %3, %4</b>
Erläuterung:	Waehrend der nichtzyklischen Kommunikation mit der logischen Basisadresse, ist ein Problem aufgetreten. Die Zusatzinformationen kennzeichnen die Problemstelle.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- Meldungsanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Der Alarm kann mit ENABLE_ALARM_MASK Bit 1 == 0 unterdrueckt werden. SIEMENS AG, Systembetreuung fuer A&D MC-Produkte, Hotline (Tel.: siehe Alarm 1000)
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.
<b>300410</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Fehler beim Speichern einer Datei (%3, %4)</b>
Parameter:	<ul style="list-style-type: none"> <li>%1 = NC-Achsnummer</li> <li>%2 = Antriebsnummer</li> <li>%3 = Fehlercode 1</li> <li>%4 = Fehlercode 2</li> </ul>
Erläuterung:	<p>Ein Datenblock, z.B. das Ergebnis einer Messfunktion, konnte nicht im Dateisystem gespeichert werden.</p> <p>Bei Fehlercode 1 == 291: Es ist ein Fehler beim Zusammenbau der ACC-Information aufgetreten. Im Antrieb bereitgestellte Basisinformation ist fehlerhaft oder hat ein unbekanntes Format.</p> <p>Bei Fehlercode 1 == 292: Speichermangel beim Zusammenbau der ACC-Information.</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.</li> <li>• Mehr Platz im Dateisystem schaffen. Meist reicht es, 2 NC-Programme zu loeschen oder 4 bis 8 kByte mehr Platz zu schaffen. Wenn das nicht moeglich ist, die Anzahl der Dateien je Verzeichnis oder das Dateisystem insgesamt groesser einstellen (das erfordert eine komplette Datensicherung).</li> <li>• Aenderung der MD</li> <li>• 18280 \$MM_NUM_FILES_PER_DIR</li> <li>• 18320 \$MM_NUM_FILES_IN_FILESYSTEM</li> <li>• 18350 \$MM_USER_FILE_MEM_MINIMUM</li> <li>• ggf. auch von</li> <li>• 18270 \$MM_NUM_SUBDIR_PER_DIR,</li> <li>• 18310 \$MM_NUM_DIR_IN_FILESYSTEM,</li> <li>• Power On</li> <li>• Zurueckladen der Datensicherung)</li> <li>• Bei Fehlercode 1 == 291: Antriebssoftware tauschen und Version mit passender ACC-Basisinformation verwenden.</li> </ul>

## SIMODRIVE-Alarme

- Bei Fehlercode 1 == 292: Antriebssoftware tauschen und weniger verschiedene Versionen der Antriebssoftware verwenden.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 300411 Achse %1 Antrieb %2 Fehler beim Lesen einer Datei (%3, %4)**
- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer  
%3 = Fehlercode 1  
%4 = Fehlercode 2
- Erläuterung: Ein Datenblock, z.B. eine Antriebs-Bootdatei, konnte nicht aus dem Dateisystem gelesen werden. Der Datenblock oder das Dateisystem ist beschädigt.
- Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Wenn der Fehler im Hochlauf auftrat, also wahrscheinlich eine Antriebs-Bootdatei betrifft, Bootdateien löschen und aus einer Datensicherung wieder in die Steuerung laden.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 300412 Fehler beim Speichern einer Datei (%1, %2)**
- Parameter: %1 = Fehlercode 1  
%2 = Fehlercode 2
- Erläuterung: Ein Datenblock, z.B. das Ergebnis einer Messfunktion, konnte nicht im Dateisystem gespeichert werden.
- Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Mehr Platz im Dateisystem schaffen. Meist reicht es, 2 NC-Programme zu löschen oder 4 bis 8 kByte mehr Platz zu schaffen. Wenn das nicht möglich ist, die Anzahl der Dateien je Verzeichnis oder das Dateisystem insgesamt grösser einstellen. Das erfordert
- eine komplette Datensicherung
  - Änderung der MD
  - 18280 \$MM\_NUM\_FILES\_PER\_DIR
  - 18320 \$MM\_NUM\_FILES\_IN\_FILESYSTEM
  - 18350 \$MM\_USER\_FILE\_MEM\_MINIMUM
  - ggf. auch von
  - 18270 \$MM\_NUM\_SUBDIR\_PER\_DIR
  - 18310 \$MM\_NUM\_DIR\_IN\_FILESYSTEM
  - Power On
  - Zurückladen der Datensicherung
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 300413 Fehler beim Lesen einer Datei (%1, %2)**
- Parameter: %1 = Fehlercode 1  
%2 = Fehlercode 2
- Erläuterung: Ein Datenblock, z.B. eine Antriebs-Bootdatei, konnte nicht aus dem Dateisystem gelesen werden. Der Datenblock oder das Dateisystem ist beschädigt.
- Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Wenn der Fehler im Hochlauf auftrat, also wahrscheinlich eine Antriebs-Bootdatei betrifft, Bootdateien loeschen und aus einer Datensicherung wieder in die Steuerung laden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **300423 Messergebnis nicht lesbar (%1)**

Parameter: %1 = Fehlercode

Erläuterung: Das Ergebnis eines Messvorganges konnte nicht gelesen werden:

- Fehlercode = 4: nicht genug Platz fuer Messergebnis
- Fehlercode = 16: Messung ist noch nicht beendet

Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Messung wiederholen. Eventuell Messzeit veraendern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **300500 Achse %1 Antrieb %2 Systemfehler, Fehlercodes %3, %4**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer

%2 = Antriebsnummer

%3 = Fehlercode 1

%4 = Fehlercode 2

Erläuterung: Der Antrieb meldet einen Systemfehler.

Safety Integrated:

Abfrage: In dem entsprechenden Takt.

Bei VSA: Generatorischer Stop (entspricht STOP B)

Bei HSA: Impuls- und Reglersperre (entspricht STOP A)

Der Fehler tritt auf, wenn die Rechenzeit des Antriebsprozessors für den in der Zusatzinformation angegebenen Takt nicht mehr ausreicht.

Fehler-Nr.: 03, Zusatzinformation: 40, Ueberwachungstakt fuer SINUMERIK Safety Integrated zu klein.

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.  
- Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Hinweise zu den Fehlercodes finden Sie Abschnitt "Fehlercodes des Alarms 300500"

.

NC-Reset. (POWER ON)

Safety Integrated: Den entsprechenden Takt oder den unterlagerten Takt (z.B. Strom-, Drehzahl-, Lageregeltakt) erhoehen oder nicht benötigte Funktionen abwählen.

Weitergehende Suche nach der genauen Fehlerursache kann nur durch das Entwicklungsteam erfolgen. Dazu sind die angezeigten Fehlerkennungen unbedingt anzugeben. Neuinitialisierung des Antriebs.

Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Systembetreuung, Siemens A&D MC, Hotline (Tel.: siehe Alarm 1000).

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

<b>300501</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Maximalstromueberwachung</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	1. Schwerwiegender Fehler in der Stromistwerterfassung ist aufgetreten. 2. Bei aktiver Rotorlageidentifikation (nur VSA) wurde die zulaessige Stromschwelle ueberschritten.
Reaktionen:	- BAG nicht betriebsbereit. - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm. - Kanal nicht betriebsbereit.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. • MD 1107: \$MD_INVERTER_MAX_CURRENT (Grenzstrom Transistor) ueberpruefen • Motordaten (Motorcode) ueberpruefen • Reglerdaten ueberpruefen, Strom-/Drehzahlreglervestaerkung zu hoch • MD 1145 \$MD_STALL_TORQUE_REDUCTION (Kippmomentreduktionsfaktor) verringern • Leistungsteil- und Motorklemmen (auch Motorschuetz) ueberpruefen, eventuell Leistungsteil zu klein. • MD 1254 \$MD_CURRENT_MONITOR_FILTER_TIME (Zeitkonstante Stromueberwachung) erhoehen • Fehler in Stromistwerterfassung (ggf. 611D-Leistungsmodul oder Regelungseinschub ersetzen) • Bei aktiver Rotorlageidentifikation MD 1019 \$MD_CURRENT_ROTORPOS_IDENT (Strom Rotorlageidentifikation) ueberpruefen und ggf. reduzieren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>300502</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Maximalstromueberwachung Phasenstrom R</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Phasenstrom R ist groesser oder gleich dem 1,05-fachen Wert des maximal zulaessigen Leistungsteilstroms MD 1107 \$MD_INVERTER_MAX_CURRENT (Grenzstrom Transistor).
Reaktionen:	- BAG nicht betriebsbereit. - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm. - Kanal nicht betriebsbereit.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. • Max. Leistungsteilstrom MD 1107 \$MD_INVERTER_MAX_CURRENT (Grenzstrom Transistor) ueberpruefen • Motordaten (Motorcode) ueberpruefen • Motor hat Erd- oder Windungsschluss • Reglerdaten ueberpruefen

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leistungsteil- und Motorklemmen (auch Motorschutz) überprüfen</li> <li>• Fehler in Stromistwerterfassung (ggf. 611D-Leistungsmodul oder Regelungseinschub ersetzen)</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>300503</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Maximalstromueberwachung Phasenstrom S</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Phasenstrom S ist grösser oder gleich dem 1,05-fachen Wert des maximal zulaessigen Leistungsteilstroms MD 1107 \$MD_INVERTER_MAX_CURRENT (Grenzstrom Transistor).
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Max. Leistungsteilstrom MD 1107 \$MD_INVERTER_MAX_CURRENT (Grenzstrom Transistor) überprüfen</li> <li>• Motordaten (Motorcode) überprüfen</li> <li>• Reglerdaten überprüfen</li> <li>• Motor hat Erd- oder Windungsschluss</li> <li>• Leistungsteil- und Motorklemmen (auch Motorschutz) überprüfen</li> <li>• Fehler in Stromistwerterfassung (ggf. 611D-Leistungsmodul oder Regelungseinschub ersetzen)</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>300504</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Messkreisfehler Motormesssystem</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Signalpegel des Motorgebers zu klein oder gestoert.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geber, Geberleitungen und Stecker zwischen Antriebsmotor und 611D-Modul kontrollieren.</li> <li>• Auf zeitweise Unterbrechungen (Wackelkontakt) - z.B. durch Bewegungen im Kabelschlepp - überprüfen.</li> <li>• Schirmauflage der Frontplatte des Regelungseinschubs (obere Schraube) überprüfen.</li> </ul>

- Original Siemens konfektionierte Geberleitung einsetzen (hoher Schirmbedeckungsgrad).
  - Ggf. Motor, Geber und/oder Kabel tauschen.
  - Beim Linearmotor Signalpegel ueberpruefen; eventuell ist bei offenem Messsystem das Massband verschmutzt.
  - Bei eingesetztem Zahnradgeber den Abstand zwischen Zahnrad und Sensor ueberpruefen, Sensor oder beschaedigtes Zahnrad tauschen.
  - Regelungsbaugruppe tauschen.
  - Metallisierte Zwischenkreisabdeckung ueberpruefen.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**300505 Achse %1 Antrieb %2 Messkreisfehler Absolutspur, Code %3**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer

%2 = Antriebsnummer

%3 = Fehlerfeinkodierung

- Erläuterung:
- inkrementeller Geber (ERN 1387)
  - Die Motor-Absolutspur (C/D-Spur) wird auf Leitungsbruch ueberwacht.
  - Absolutgeber (EQN 1325)
  - Ueberwachung der Geberhardware und der EnDat-Schnittstelle
  - Genauere Diagnose ueber Fehlercode MD 1023 \$MD\_ENC\_ABS\_DIAGNOSIS\_MOTOR (Diagnose Messkreis Motor Absolutspur) bei Motormesssystem oder MD 1033 \$MD\_ENC\_ABS\_DIAGNOSIS\_DIRECT (Diagnose der Messsystem Absolutspur) bei direktem Messsystem:
  - Übersicht der Bit-Nr., Bedeutung, Hinweis:
  - Bit 0 Beleuchtung ausgefallen
  - Bit 1 Signalamplitude zu klein
  - Bit 2 Codeanschluss fehlerhaft
  - Bit 3 Ueberspannung
  - Bit 4 Unterspannung
  - Bit 5 Ueberstrom
  - Bit 6 Batteriewechsel erforderlich
  - Bit 7 CRC-Fehler (auch Bit 13 auswerten) siehe unten, ab SW 4.2, Synchron-Linearmotor
  - Bit 8 Geber kann nicht eingesetzt werden Zuordnung Absolut- zu Inkrementalspur unzuulaessig, ab SW 4.2, Synchron-Linearmotor
  - Bit 9 C/D-Spur bei ERN 1387 fehlerhaft (siehe unten) oder EQN-Geber angeschlossen
  - Bit 10 Protokoll nicht abbrechbar
  - Bit 11 SSI-Pegel an Datenleitung erkannt
  - Bit 12 TIMEOUT bei Messwert lesen
  - Bit 13 CRC-Fehler
  - Bit 14 Falsches IPU-Submodul fuer direktes Messsystem, nur bei 611D Erweiterung
  - Bit 15 Messgeber defekt
  - CRC-Fehler Bit 7 Bit 13:
  - Bit 7: 0, Bit 13: 1 CRC-Fehler aus SIDA-ASIC
  - Bit 7: 1, Bit 13: 0 Kontrollcheckbyte-Fehler
  - Bit 7: 1, Bit 13: 1 Fehler bei Korrektur der Absolutspur durch Inkrementspur
  - Bit 12 und 15 : Nullpegelueberwachung-SSI
  - Bit 14 und 15 : Ruhepegelueberwachung-SSI
  - Hinweis zu Bit 9:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falsche Parametrierung (z.B. nicht auf EQN MD 1011: \$MD_ACTUAL_VALUE_CONFIG (Konfiguration Istwerterfassung IM) oder MD 1030: \$MD_ACTUAL_VALUE_CONFIG_DIRECT (Konfiguration Istwerterfassung DM))</li> <li>• oder alte Hardware (nicht fuer EQN geeignet)</li> <li>• oder kein Geber angeschlossen</li> <li>• oder falsches Geberkabel (fuer ERN statt EQN)</li> </ul>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geber, Geberleitungen und Stecker zwischen Antriebsmotor und 611D-Modul kontrollieren; auf zeitweise Unterbrechungen (Wackelkontakt) - z.B. durch Bewegungen im Kabelschlepp -ueberpruefen, ggf. Motor, Kabel tauschen</li> <li>• Falscher Kabeltyp</li> <li>• Regelungsbaugruppe defekt oder nicht fuer Endatschnittstelle geeignet (z.B. Regelungseinschub mit EPROM)</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>300506</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 NC-Lebenszeichen ausgefallen</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Bei Reglerfreigabe muss die NC in jedem Lagereglertakt das Lebenszeichen aktualisieren. Im Fehlerfall ist das Lebenszeichen nicht aktualisiert worden. Ursache: <ul style="list-style-type: none"> <li>• a) NC aktualisiert das Lebenszeichen als Reaktion auf einen Alarm (z.B. 611D-Alarm) nicht mehr</li> <li>• b) Stoerung der Kommunikation ueber den Antriebsbus</li> <li>• c) Hardwarefehler auf dem Antriebsmodul</li> <li>• d) Stoerung der NC</li> <li>• e) Bei 840D: Wert des Maschinendatums MD10082: \$MN_CTRL_OUT_LEAD_TIME (Verschiebung des Sollwertuebernahmezeitpunkts) zu gross</li> <li>• f) MD 1003 \$MD_STS_CONFIG ist falsch eingestellt (z.B. Null)</li> </ul> Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• zu a) Feststellen, ob der Ausfall des Lebenszeichens ein Folgefehler ist. Ein Folgefehler ist z.B. gegeben durch: Stoerung/Alarm der Achse x bei einem n-Achs-Aufbau. Ist dieses Fehlerbild gegeben, so wird obige Fehlermeldung fuer alle n-Achsen gemeldet, obwohl</li> </ul>

## SIMODRIVE-Alarme

nur bei Achse x eine Stoerung/Alarm vorliegt. ==> Fehler der Achse x beheben ==> Lebenszeichen der uebrigen Achsen ist irrelevant.

- zu b) Steckverbindung ueberpruefen, Entstoermassnahmen ergreifen (Schirmung bzw. Masseverbindung ueberpruefen).
- zu c) Regelungsbaugruppe tauschen.
- zu d) siehe NC-Fehlerdiagnose gegebenfalls NC-Hardware tauschen.
- zu e) Maschinendatum 840D MD10082: \$MN\_CTRLLOUT\_LEAD\_TIME (Verschiebung des Sollwertuebernahmezeitpunkts) mit Hilfe des Maschinendatums MD10083: \$MN\_CTRLLOUT\_LEAD\_TIME\_MAX (Maximal einstellbare Verschiebung Sollwertuebernahmezeitpunkt) korrekt einstellen.
- zu f) MD 1003 \$MD\_STS\_CONFIG ueberpruefen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**300507 Achse %1 Antrieb %2 Synchronisationsfehler Rotorlage**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Zwischen der aktuellen Rotorlage (C/D-Spur) und der neuen Rotorlage, die durch die Feinsynchronisation (nach Ueberfahren der Nullmarke) ermittelt wird, besteht eine Differenz, die groesser als 45 Grad elektrisch ist. Evtl. sind Stoerungen auf den Geber- bzw. Nullmarkensignalen aufgetreten.

Der Alarm kann per MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).

Reaktionen:

- BAG nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.
- Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe:

- Original Siemens konfektionierte Geberleitungen einsetzen (hoher Schirmbedeckungsgrad).
- Geber, Geberkabel auf Kabelbruch und Schirmauflage ueberpruefen.
- Schirmauflage Frontplatte (obere Schraube) ueberpruefen.
- Regelungsbaugruppe tauschen.
- MD 1016 \$MD\_COMMUTATION\_ANGLE\_OFFSET (Kommutierungswinkeloffset) ueberpruefen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**300508 Achse %1 Antrieb %2 Nullmarkenueberwachung Motormesssystem**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Die modulo (16/10) gezaehlte Geberstrichzahl bei Nullmarkendurchgang ist fehlerhaft. Inkremente wurden verloren oder zusaetzlich eingefangen.

Der Alarm kann per MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).

Reaktionen:

- BAG nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Original Siemens konfektionierte Geberleitungen einsetzen (hoher Schirmbedeckungsgrad).</li> <li>• Geber, Geberkabel und Schirmauflage auf Wackelkontakt oder Kabelbruch ueberpruefen.</li> <li>• Obere Schraube an der Frontplatte der Regelungsbaugruppe (Schirmauflage) ueberpruefen.</li> <li>• Bei eingesetztem Zahnradgeber den Abstand zwischen Zahnrad und Sensor ueberpruefen.</li> <li>• Geber, Geberleitung oder Regelungsbaugruppe tauschen.</li> <li>• Metallisierte Zwischenkreisabdeckung ueberpruefen.</li> <li>• Bei BERO-Einsatz wird nicht das BERO-Signal sondern weiterhin die Nullmarke vom Geber ueberwacht.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>300509</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Umrichterfrequenz ueberschritten</b>
Parameter:	<p>%1 = NC-Achsnummer</p> <p>%2 = Antriebsnummer</p>
Erläuterung:	<p>Der Motor hat die maximale Umrichterfrequenz fmax (siehe unten) ueberschritten.</p> <p>Umrichterfrequenz = Drehzahl * Polpaarzahl Motor</p> <p>Maximale Umrichterfrequenz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VSA: <math>f_{max} = 1.12 * \text{Minimum}(1.2 * MD\ 1400, MD\ 1147) * MD1112 / 60</math></li> <li>• HSA: <math>f_{max} = 1.12 * \text{Minimum}(MD\ 1146, MD\ 1147) * \text{Polpaarzahl} / 60</math></li> <li>• Polpaarzahl = ganzzahliger Anteil von Motornennfrequenz (MD 1134) * 60 / Motornendrehzahl (MD 1400)</li> </ul>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geberstrichzahl im MD 1005: \$MD_ENC_RESOL_MOTOR (Geberstrichzahl Motormesssystem) ueberpruefen.</li> <li>• Geberstromversorgung pruefen (Kurz- oder Erdschluss).</li> <li>• Geber, Geberkabel oder Regelungsbaugruppe tauschen.</li> <li>• MD 1400: \$MD_MOTOR_RATED_SPEED (Motornendrehzahl).</li> <li>• MD 1146: \$MD_MOTOR_MAX_ALLOWED_SPEED (Motormaximaldrehzahl).</li> <li>• MD 1147: \$MD_SPEED_LIMIT (Drehzahlbegrenzung).</li> <li>• MD 1112: \$MD_NUM_POLE_PAIRS (Polpaarzahl Motor) (VSA).</li> <li>• MD 1134: \$MD_MOTOR_NOMINAL_FREQUENCY (Motornennfrequenz) (HSA) ueberpruefen.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

<b>300510</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Fehler bei Nullabgleich Stromistwerterfassung</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Der Stromistwert hat beim Stromnullabgleich (wird waehrend jeder Impulssperre durchgefuehrt) einen unzuellaessig grossen Wert, z.B. Synchronmotor dreht bei kleiner Zwischenkreisspannung und Strom fliesst ueber die Freilaufdioden in den Zwischenkreis.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehler in Stromistwerterfassung (ggf. 611D-Leistungsmodul oder Regelungseinschub ersetzen)</li> <li>• Falsches Leistungsmodul (1/2-Achs)</li> <li>• Kontaktierung Regelungsbaugruppe - Leistungsteil ueberpruefen</li> <li>• Kontaktierung Befestigungsschraube Regelungsbaugruppe pruefen</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>300511</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Messfunktion aktiv</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Die Messfunktion (z.B. Frequenzgangmessung) war waehrend des Einschaltvorgangs (Hochlauf der Stromversorgung) aktiv. Die Messfunktion wurde evtl. intern illegal gestartet.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stop der Messfunktion</li> <li>• NCK-Reset</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

<b>300512</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Mitkopplung erkannt</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Die aktuelle Rotorlage und die vom Geber ausgelesene Lageinformation wurde waehrend des Hochlaufs miteinander verglichen und dabei mehr als 45 Grad Abweichung festgestellt.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Abweichung laesst auf eine lokale Verschmutzung des Gebers oder auf eine fehlerhafte z. B. lose Gebermontage schliessen. Der Geber ist dahingehend zu pruefen. Der Betrieb darf erst nach erfolgreicher Fehlerbehebung wieder aufgenommen werden, da sonst die Gefahr von unkontrollierbaren Bewegungen besteht!</li> <li>• NCK-Reset</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>300513</b>	<b>Achse %1, Antrieb %2 Erdschluss erkannt</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Firmware hat einen Erdschluss erkannt. Gemessene Phasenstroeme sind groesser als in MD1167 \$MD_CURRENT_GROUND_IDENT bzw. maximal erlaubte Bewegung bei der Erdschlusserkennung MD1168 \$MD_MAX_TURN_MOTORIDENT projiziert.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	Erdschluss in den Leistungsleitungen bzw. am Motor. Mindestens ein Phasenstrom steigt waehrend der Erdschlusserkennung ueber die Schwelle MD1167 \$MD_CURRENT_GROUND_IDENT bzw. MD1168 \$MD_MAX_TURN_MOTORIDENT. Detailinformationen sind dem Diagnosemaschinendatum MD1169 \$MD_DIAG_MOTORIDENT zu entnehmen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>300515</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Kuehlkoerpertemperatur Leistungsteil ueberschritten</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer

## SIMODRIVE-Alarme

Erläuterung:	Die Temperatur des Leistungsteils wird ueber einen Temperaturschalter am Kuehlkoerper erfasst. 20 Sekunden nach der Kuehlkoerpertemperaturwarnung wird zur Vermeidung thermischer Zerstoerung des Leistungsteils unverzueglich die Abschaltung des Antriebs eingeleitet (generatorischer Stop).
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Fuer bessere Belueftung der Antriebsmodule sorgen, z.B. durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoeherer Luftdurchsatz im Schaltschrank, eventuell Umgebungsluft der 611D-Module kuehlen</li> <li>• Vermeidung vieler, rasch aufeinanderfolgender Beschleunigungs-und Bremsvorgaenge durch geaenderte Werkstueckprogrammierung</li> <li>• Motor/Leistungsteil falsch dimensioniert</li> <li>• Umgebungstemperatur zu hoch (s. Projektierungsanleitung)</li> <li>• Zulaessige Aufstellhoehe ueberschritten (s. Projektierungsanleitung)</li> <li>• Zu hohe Pulsfrequenz (s. Projektierungsanleitung)</li> <li>• Modul defekt</li> <li>• Luefter ausgefallen</li> <li>• Einhaltung des raeumlichen Mindestabstandes ober- und unterhalb des Leistungsteils (s. Projektierungsanleitung)</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>300603</b>	<b>Achse %1, Antrieb %2 Zwischenkreisspannung zu hoch</b>
Parameter:	<p>%1 = NC-Achsnummer          %2 = Antriebsnummer</p>
Erläuterung:	Die aktuelle Zwischenkeisspannung in MD1701: \$MD_LINK_VOLTAGE ist groesser als MD1163: \$MD_LINK_VOLTAGE_MAX und MD1165: \$MD_DYN_MANAG_ENABLE ist aktiviert.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Antriebsmaschinendaten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 1163: \$MD_LINK_VOLTAGE_MAX erhoehen oder</li> <li>• MD 1165: \$MD_DYN_MANAG_ENABLE deaktivieren.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

- 300604 Achse %1 Antrieb %2 Motorgeber ist nicht justiert**
- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Bei einem EnDat-Motormesssystem wurde festgestellt, dass die Seriennummer des Messsystems nicht mit der Hinterlegten uebereinstimmt, d.h. der Geber ist noch nicht mit diesem Antrieb gelaufen.
- Reaktionen:
  - BAG nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
- Abhilfe: Bei 1FN3-Linearmotoren: Die Rotorlageverschiebung zur EMK des U\_R-Stranges ausmessen und als Kommutierungswinkeloffset auf MD 1016 \$MD\_COMMUTATION\_ANGLE\_OFFSET (Kommutierungswinkeloffset) addieren. Anschliessend MD 1017 \$STARTUP\_ASSISTANCE (Inbetriebnahmehilfe) auf "-1" setzen, um die Seriennummer des Endat-Gebers abzuspeichern. Danach Bootfiles sichern und NCK-Reset ausfuehren. sonst: Zur Ermittlung des Kommutierungswinkeloffsets in MD 1016 die Rotorlageidentifikation ueber MD 1017 = 1 anstossen. Nach Quittieren des Fehlers wird die Identifikation ausgefuehrt.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 300605 Achse %1 Antrieb %2 Motorumschaltung unzuverlässig**
- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Es wurde versucht, auf einen nicht parametrisierten Motordatensatz umzuschalten.
- Reaktionen:
  - BAG nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
- Abhilfe: Den angewählten Motordatensatz parametrisieren oder Motorumschaltung ändern.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 300606 Achse %1 Antrieb %2 Flussregler am Anschlag**
- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Der vorgegebene Flusssollwert kann nicht realisiert werden, obwohl der maximale Strom vorgegeben wird.
- Ursachen:
  - Motordaten (Ersatzschaltbilddaten) sind falsch
  - Motordaten und Schaltungsart des Motors (Stern/Dreieck) passen nicht zusammen
  - Motor ist gekippt, da Motordaten grob falsch
  - Stromgrenze ist zu niedrig fuer den Motor ( $0,9 * MD 1238 * MD 1103 < MD 1136$ )

## SIMODRIVE-Alarme

Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leistungsteil zu klein</li> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Ursache beheben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 1238: \$MD_CURRENT_LIMIT (Stromgrenzwert)</li> <li>• MD 1103: \$MD_MOTOR_NOMINAL_CURRENT (Motornennstrom)</li> <li>• MD 1136: \$MD_MOTOR_NOLOAD_CURRENT (Motorleerlaufstrom)</li> <li>• Eventuell groesseres Leistungsteil einsetzen.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>300607 Achse %1 Antrieb %2 Stromregler am Anschlag</b>	
Parameter:	<p>%1 = NC-Achsnummer</p> <p>%2 = Antriebsnummer</p>
Erläuterung:	<p>Der vorgegebene Stromsollwert kann nicht in den Motor eingepreagt werden, obwohl die maximale Spannung vorgegeben wird. Ursache: Motor nicht angeschlossen oder Phase fehlt.</p> <p>Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anschlussleitung Motor-Umrichter pruefen (Phase fehlt).</li> <li>• Motorschuetz ueberpruefen.</li> <li>• Zwischenkreisspannung vorhanden?</li> <li>• Zwischenkreisverschiebung ueberpruefen (Schrauben auf festen Sitz pruefen).</li> <li>• Kontaktierung Regelungsbaugruppe - Leistungsteil ueberpruefen.</li> <li>• Kontaktierung Befestigungsschraube Regelungsbaugruppe pruefen.</li> <li>• Uce-Ueberwachung hat angesprochen (Reset durch Spannungsversorgung aus- und wieder einschalten).</li> <li>• Regelungseinschub ersetzen.</li> <li>• Leistungsteil ersetzen.</li> <li>• Motor ersetzen.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

<b>300608</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Drehzahlregler am Anschlag</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Der Drehzahlreglerausgang liegt unzulässig lange Zeit (MD 1605: \$MD_SPEEDCTRL_LIMIT_TIME (Zeitstufe n-Regler am Anschlag)) an seiner Begrenzung. Der Momentensollwert überschreitet den Momentengrenzwert bzw. der Stromsollwert den Stromgrenzwert. Überwachung ist nur aktiv wenn der Drehzahlsollwert kleiner als die Drehzahlschwelle MD 1606: \$MD_SPEEDCTRL_LIMIT_THRESHOLD (Schwelle n-Regler am Anschlag) ist. Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuhrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ist der Motor blockiert, überlastet oder die Bremse geschlossen?</li> <li>• Drehmoment-, Leistungs- und Strombegrenzung höher einstellen, falls das Leistungsteil dies zulässt.</li> <li>• Ist die Motorerde angeschlossen?</li> <li>• Anschlussleitung Motor-Umrichter prüfen (Phase fehlt, falsches Drehfeld)</li> <li>• Geberstrichzahl überprüfen.</li> <li>• Geber, Geberkabel und Schirmauflage auf Wackelkontakt oder Kabelbruch überprüfen.</li> <li>• Drehsinn Geberspuren überprüfen (z.B. Zahnradgeber MD 1011: \$MD_ACTUAL_VALUE_CONFIG (Konfiguration Istwertfassung IM) Bit1).</li> <li>• Passt das Geberkabel zum Gebertyp?</li> <li>• Reglereinstellungen überprüfen (z.B. nach Softwaretausch).</li> <li>• Motorschutz überprüfen.</li> <li>• Zwischenkreisspannung vorhanden?</li> <li>• Zwischenkreisverschiebung überprüfen (Schrauben auf festen Sitz prüfen).</li> <li>• Uce-Überwachung hat angesprochen (Reset durch Spannungsversorgung aus- und wieder einschalten).</li> <li>• Maschinendaten MD 1605: \$MD_SPEEDCTRL_LIMIT_TIME (Zeitstufe n-Regler am Anschlag) und MD 1606: \$MD_SPEEDCTRL_LIMIT_THRESHOLD (Schwelle n-Regler am Anschlag) den mechanischen und dynamischen Möglichkeiten der Achse anpassen.</li> <li>• Standardwerte VSA: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 1605 = 200 ms</li> <li>• MD 1606 = 8000 1/min</li> </ul> </li> <li>• Standardwerte HSA: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 1605 = 200 ms</li> <li>• MD 1606 = 30 1/min</li> </ul> </li> <li>• Motor tauschen (Geber ist defekt, Motor weist Windungs-, Erd-, oder Kurzschluss auf).</li> <li>• Bei Linearmotoren: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Istwertinvertierung überprüfen.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzierung des max. Motorstromes MD 1105 MD_MOTOR_MAX_CURRENT_REDUCTION ueberpruefen und gegebenenfalls den Wert vergroessern.</li> <li>• Anschluss der Motorleitungen ueberpruefen.</li> <li>• Sind bei Parallelschaltung die Motoren richtig angeordnet und elektrisch richtig verschaltet?</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>300609</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Gebergrenzfrequenz ueberschritten</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Drehzahlwert uebersteigt die Gebergrenzfrequenz $fg_{max} = 650kHz$ ; $fg = nist * MD 1005$
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eventuell falscher Geber.</li> <li>• Stimmt MD 1005: \$MD_ENC_RESOL_MOTOR (Geberstrichzahl Motormesssystem) mit Geberstrichzahl ueberein?</li> <li>• Ist das Motorgeberkabel richtig angeschlossen?</li> <li>• Ist der Schirm des Motorgeberkabel flaechig aufgelegt?</li> <li>• Motor tauschen (Geber ist defekt)</li> <li>• Geber, Geberkabel und Schirmauflage auf Wackelkontakt oder Kabelbruch ueberpruefen.</li> <li>• Geber tauschen</li> <li>• 611D Regelungsmodul tauschen</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>300610</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Rotorlageidentifikation fehlgeschlagen</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	<p>wenn P1075=1 (auf Saettigung basiertes Verfahren) Aus den Messsignalen (Motorstrom) konnte keine Rotorlage ermittelt werden, da keine signifikanten Saettigungseffekte auftraten. Zur detaillierteren Diagnose siehe auch Parameter P1734.</p> <p>wenn P1075=3 (auf Bewegung basiertes Verfahren) 1. Stromanstieg zu klein. 2. Maximal zulaessige Dauer ueberschritten. 3. Keine eindeutige Rotorlage gefunden.</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> </ul>



- Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
- wenn P1075=1
    - Strom ueber P1019 erhoehen
    - Ankerinduktivitaet (P1116) ueberpruefen und gegebenenfalls erhoehen
    - Anschlussleitung Motor/Umrichter pruefen (Phase fehlt)
    - Motorschuetz ueberpruefen
    - Zwischenkreisspannung vorhanden?
    - Zwischenkreisverschiebung ueberpruefen (Schrauben auf festen Sitz pruefen)
    - Uce-Ueberwachung im Leistungsteil hat angesprochen (RESET durch Spannungsversorgung aus/ein)
    - Leistungsteil oder Regelungsbaugruppe austauschen
  - wenn P1075=3
    - Zu 1.
      - der Motor ist nicht richtig angeklemt
      - der Leistungsanschluss des Motors muss ueberprueft werden
    - Zu 2.
      - stoerende aeussere Kraefte beseitigen (z. B. nicht geloeste Achskopplungen)
      - Identifikationsverfahren muss stabil bleiben (P1076 muss verringert werden)
      - Geber mit hoeherer Aufloesung einsetzen
      - Geberanbau verbessern (nicht steif genug)
    - Zu 3.
      - stoerende aeussere Kraefte beseitigen (z. B. nicht geloeste Achskopplungen)
      - die Achse muss frei beweglich sein (z. B. Motor nicht festgebremst)
      - hohe Reibung der Achse verringern (P1019 erhoehen)
  - nur SIMODRIVE POSMO SI, CD, CA
    - wenn P1075=1
      - Strom ueber P1019 erhoehen
      - Ankerinduktivitaet (P1116) ueberpruefen und gegebenenfalls erhoehen
      - Anschlussleitung Motor/Umrichter pruefen (Phase fehlt)
      - Motorschuetz ueberpruefen
      - Zwischenkreisspannung vorhanden?
    - Antriebsmodul tauschen
  - wenn P1075=3
    - Zu 1.
      - der Motor ist nicht richtig angeklemt
      - der Leistungsanschluss des Motors muss ueberprueft werden
    - Zu 2.
      - stoerende aeussere Kraefte beseitigen (z. B. nicht geloeste Achskopplungen)
      - Identifikationsverfahren muss stabil bleiben (P1076 muss verringert werden)
      - Geber mit hoeherer Aufloesung einsetzen
      - Geberanbau verbessern (nicht steif genug)
    - Zu 3.
      - stoerende aeussere Kraefte beseitigen (z. B. nicht geloeste Achskopplungen)
      - die Achse muss frei beweglich sein (z. B. Motor nicht festgebremst)
      - hohe Reibung der Achse verringern (P1019 erhoehen)

## SIMODRIVE-Alarme

Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>300611</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Unzul. Bewegung bei Rotorlageidentifikation</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Der Motor hat sich während der Rotorlageidentifikation um mehr als den in MD1020: \$MD_MAX_TURN_ROTORPOS_IDENT (Maximale Verdrehung Rotorlageident.) eingetragenen Wert gedreht. Die Verdrehung kann durch das Einschalten auf einen drehenden Motor oder durch die Identifikation selbst hervorgerufen worden sein. Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wurde die Verdrehung durch die Identifikation selbst hervorgerufen und tritt der Fehler wiederholt auf, MD1019: \$MD_CURRENT_ROTORPOS_IDENT (Strom Rotorlageidentifikation) vermindern oder MD1020: \$MD_MAX_TURN_ROTORPOS_IDENT (Maximale Verdrehung Rotorlageident.) erhöhen.</li> <li>• Rotorlageidentifikation mit Induktivitaet: Motor waerend der Identifikation festbremsen</li> <li>• Rotorlageidentifikation mit Bewegung: Faktor Lastmasse/Lasttraegheitsmoment MD1076: \$MD_FACTOR_MASS / \$MD_FACTOR_INERTIA ueberpruefen und gegebenenfalls erhöhen</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>300612</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 unzuessaessiger Strom bei Rotorlageidentifikation</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bei aktiver Rotorlageidentifikation war Strom <math>\geq 1,2 * 1,05 * \text{INVERTER\_MAX\_CURRENT}</math> (MD 1107)</li> <li>2. Bei aktiver Rotorlagedefinition war Strom <math>\geq \text{MOTOR\_MAX\_CURRENT}</math> (MD 1104)</li> </ol>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Bei aktiver Rotorlageidentifikation MD 1019 ueberpruefen, ggf. reduzieren.

Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>300613</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 maximal zulaessige Motortemperatur ueberschritten</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Die Motortemperatur (erfasst ueber den Temperaturgeber KTY 84 und ueber das Motorgeberkabel an die Baugruppe gefuehrt) hat die maximal zulaessige Motortemperatur MD 1607: \$MD_MOTOR_TEMP_SHUTDOWN_LIMIT (Abschaltgrenze Motortemperatur) ueberschritten. Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
Reaktionen:	- BAG nicht betriebsbereit. - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm. - Kanal nicht betriebsbereit.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor ueberlastet.</li> <li>• Kontrolle der Motordaten. Evtl. war wegen falscher Motordaten der Maschinenstrom zu gross.</li> <li>• Kontrolle des Temperatursensors (bei HSA 2. Sensor moeglich).</li> <li>• Motorgeberleitung ueberpruefen.</li> <li>• Motorgeber defekt.</li> <li>• Kontrolle des Motorluefters.</li> <li>• Beschleunigung ueberpruefen.</li> <li>• Eventuell leistungsstaerkeren Motor einsetzen.</li> <li>• Windungsschluss im Motor.</li> <li>• 611D-Regelungseinschub defekt.</li> <li>• MD 1230: \$MD_TORQUE_LIMIT (1. Drehmomentengrenzwert) , MD 1235: POWER_LIMIT (1. Leistungsgrenzwert) zu hoch eingestellt.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>300614</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Zeitueberwachung Motortemperatur</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Die Motortemperatur (erfasst ueber den Temperaturgeber KTY 84 und ueber das Motorgeberkabel an die Baugruppe gefuehrt) hat die Temperaturgrenze, im Antriebs-MD 1602: \$MD_MOTOR_TEMP_WARN_LIMIT (Motortemperaturwarnschwelle) fuer eine laengere Zeit - als im Antriebs-MD 1603: \$MD_MOTOR_TEMP_ALARM_TIME (Zeitstufe Motortemperaturalarm) zugelassen, ueberschritten. Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
Reaktionen:	- BAG nicht betriebsbereit. - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal.

## SIMODRIVE-Alarme

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor ueberlastet.</li> <li>• Kontrolle der Motordaten. Evtl. war wegen falscher Motordaten der Maschinenstrom zu gross.</li> <li>• Kontrolle des Temperatursensors.</li> <li>• Motorgeberleitung ueberpruefen.</li> <li>• Kontrolle des Motorluefters.</li> <li>• Motorgeber defekt.</li> <li>• Beschleunigung ueberpruefen.</li> <li>• Eventuell leistungsstaerkeren Motor einsetzen.</li> <li>• Windungsschluss im Motor</li> <li>• 611D-Regelungsmodul defekt.</li> <li>• MD 1230: \$MD_TORQUE_LIMIT (1. Drehmomentengrenzwert) , MD 1235: POWER_LIMIT (1. Leistungsgrenzwert) zu hoch eingestellt.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>300701</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Inbetriebnahme erforderlich</b>
Parameter:	<p>%1 = NC-Achsnummer          %2 = Antriebsnummer</p>
Erläuterung:	Dieser Alarm tritt bei der Erstinbetriebnahme ohne gueltige 611D-Maschinendaten auf!
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Urladen der Motordaten</li> <li>• Sichern BOOT Antrieb</li> <li>• Erneuter Hochlauf</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>300702</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Antriebsgrundtakt ungueltig</b>
Parameter:	<p>%1 = NC-Achsnummer          %2 = Antriebsnummer</p>
Erläuterung:	An der NC wurde ein fuer den Antrieb zu grosser Antriebsgrundtakt eingestellt.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>

Abhilfe: 840D: NCK-RESET. Nach einem erneuten Systemhochlauf werden die fuer den Antriebsgrundtakt relevanten NCK-Maschinendaten 10050: \$MN\_SYSCLOCK\_CYCLE\_TIME (Systemgrundtakt) und MD 10080: \$MD\_SYSCLOCK\_SAMPL\_TIME\_RATIO (Teilungsfaktor des Lageregeltaktes fuer die Istwerterfassung) gegebenenfalls automatisch veraendert, damit die Grenzen eingehalten werden.  
840C: Grundtakt an der NC in MD 168 aendern.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **300703 Achse %1 Antrieb %2 Stromreglertakt ungueltig**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Im Antriebs-MD 1000: \$MD\_CURRCTRL\_CYCLE\_TIME (Stromreglertakt) wurde ein unzuverlässiger Wert eingetragen.

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
- NC schaltet in Nachfuhrbetrieb.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.

Zulaessige Werte sind:  
611D-Regelungsbaugruppe Stromreglertakt

- Standardregelung als 1-Achs:  $\geq 125 \mu\text{s}$
- Standardregelung als 2-Achs:  $\geq 125 \mu\text{s}$
- Performance 1-Achs:  $\geq 62.5 \mu\text{s}$
- Performance 2-Achs:  $\geq 125 \mu\text{s}$
- 810D:  $\geq 156.25 \mu\text{s}$
- MCU:  $\geq 125 \mu\text{s}$
- Performance 2:  $\geq 31,25 \mu\text{s}$

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **300704 Achse %1 Antrieb %2 Drehzahlreglertakt ungueltig**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Im Antriebs-MD 1001: \$MD\_SPEEDCTRL\_CYCLE\_TIME (Drehzahlreglertakt) wurde ein unzuverlässiger Wert eingetragen.

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
- NC schaltet in Nachfuhrbetrieb.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.

Zulaessige Werte sind:  
611D-Regelungsbaugruppe Drehzahlreglertakt

- Standardregelung als 1-Achs:  $\geq 125 \mu\text{s}$

## SIMODRIVE-Alarme

- Standardregelung als 2-Achs:  $\geq 500 \mu\text{s}$
- Performance 1-Achs:  $\geq 62.5 \mu\text{s}$  (HSA  $\geq 125 \mu\text{s}$ )
- Performance 2-Achs:  $\geq 125 \mu\text{s}$
- 810D:  $\geq 312.5 \mu\text{s}$
- MCU:  $\geq 125 \mu\text{s}$
- Performance 2, 1-Achs:  $\geq 31,25 \mu\text{s}$
- Performance 2, 2-Achs:  $\geq 62,5 \mu\text{s}$

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**300705 Achse %1 Antrieb %2 Lagereglertakt ungueltig**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Die Ueberwachung im 611D-Modul hat einen Lagereglertakt ausserhalb der zulaessigen Grenzen erkannt. Die Randbedingungen fuer einen zulaessigen Lagereglertakt sind:

1. Mindesttaktzeit:  $250 \mu\text{s}$  (810D  $312,5 \mu\text{s}$ )
2. Maximale Taktzeit: 4 s
3. Lagereglertakt muss ein Vielfaches des Drehzahlreglertaktes im Antriebs-MD 1001: \$MD\_SPEEDCTRL\_CYCLE\_TIME (Drehzahlreglertakt) sein.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Lagereglertakt an der NC aendern

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**300706 Achse %1 Antrieb %2 Ueberwachungstakt ungueltig**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Ueberwachungstakt MD 1002: \$MD\_MONITOR\_CYCLE\_TIME (Ueberwachungstakt) ist ungueltig.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Siehe Antriebsfunktionen "FB/DB1".

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**300707 Achse %1 Antrieb %2 Antriebsgrundstakt axial ungleich**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung:	Bei einem 2-Achsmodul ist der Antriebsgrundtakt fuer die beiden Achsen unterschiedlich. Der Alarm kann nur bei OEM-Anwendern auftreten, die den 611D-Antrieb ohne die Standard-NCK-Schnittstelle nutzen. Damit ist es moeglich, axial unterschiedliche Antriebsgrundtakte an die 611D-Module zu uebergeben.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Antriebsgrundtakt fuer beide Achsen gleich einstellen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

### **300708 Achse %1 Antrieb %2 Stromreglertakt axial ungleich**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Bei 2-Achsmodulen muss der Stromreglertakt MD 1000: \$MD_CURRCTRL_CYCLE_TIME (Stromreglertakt) fuer beide Achsen identisch sein.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Stromreglertakt MD 1000: \$MD_CURRCTRL_CYCLE_TIME (Stromreglertakt) fuer beide Achsen identisch einstellen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

### **300709 Achse %1 Antrieb %2 Drehzahlreglertakt axial ungleich**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Bei 2-Achsmodulen muss der Drehzahlreglertakt MD 1001: \$MD_SPEEDCTRL_CYCLE_TIME (Drehzahlreglertakt) fuer beide Achsen identisch sein.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Drehzahlreglertakt MD 1001: \$MD_SPEEDCTRL_CYCLE_TIME (Drehzahlreglertakt) fuer beide Achsen identisch einstellen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

## SIMODRIVE-Alarme

- 300710 Achse %1 Antrieb %2 Lagereglertakt axial ungleich**
- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Bei einem 2-Achsmodul ist der Lagereglertakt fuer die beiden Achsen unterschiedlich. Der Alarm kann nur bei OEM-Anwendern auftreten, die die 611D-Antriebe ohne die Standard-NCK-Schnittstelle nutzen. Damit waere es moeglich, axial unterschiedliche Lagereglertakte an das 611D-Modul zu uebergeben.
- Reaktionen:
  - NC nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Lagereglertakt fuer beide Achsen identisch einstellen.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 300711 Achse %1 Antrieb %2 Ueberwachungstakt axial ungleich**
- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Bei 2-Achsmodulen muss der Ueberwachungstakt MD 1002: \$MD\_MONITOR\_CYCLE\_TIME (Ueberwachungstakt) fuer beide Achsen identisch sein.
- Reaktionen:
  - NC nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. MD 1002: \$MD\_MONITOR\_CYCLE\_TIME (Ueberwachungstakt) fuer beide Achsen identisch einstellen.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 300712 Achse %1 Antrieb %2 Einstellung der Reglerstruktur (hoehere Dynamik) nicht moeglich**
- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Auf einem 2-Achs-Modul wurde versucht, ueber MD 1004: \$MD\_CTRL\_CONFIG (Konfiguration Struktur) die Regelstruktur so zu aendern, dass die Drehzahlregelung zeitlich vor der Stromregelung durchgefuehrt wird. Das ist nur bei 1-Achs-Modulen zur Dynamikverbesserung zulaessig!
- Reaktionen:
  - NC nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.



- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Im Antriebs-MD 1004: \$MD\_CTRL\_CONFIG (Konfiguration Struktur) ist das Bit 2 auf Null (nein) zu setzen (Standardeinstellung). Damit laeuft die Stromregelung vor der Drehzahlregelung.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **300713 Achse %1 Antrieb %2 Vorhaltezeit fuer Lageregler ungueltig**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Die Vorhaltezeit beschreibt den Zeitpunkt der Sollwertuebernahme im Antrieb. Die von der NC vorgegebene Vorhaltezeit muss kleiner als der Lagereglertakt sein. Die Vorhaltezeit muss ein ganzzahliges Vielfaches des Drehzahlreglertaktes sein.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. MD 10082: \$MN\_CTROUT\_LEAD\_TIME (Vorhaltezeit) korrigieren.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **300714 Achse %1 Antrieb %2 Leistungsteilcode ungueltig**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Die Codenummer des Leistungsteils, die im Antriebs-MD 1106: \$MD\_INVERTER\_CODE (Leistungsteilcodenummer) eingetragen wurde, stimmt nicht mit dem Leistungsteil im Antriebs-Konfigurationsbild (MD 13020: \$MD\_DRIVE\_INVERTER\_CODE) ueberein.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Geaenderte Maschinendaten (z.B. Reglerdaten) loeschen. Antrieb urloeschen (Bootfile loeschen) und Neuinbetriebnahme durchfuehren.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **300715 Achse %1 Antrieb %2 Maximaler Leistungsteilstrom kleiner gleich Null**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Der Maximalstrom des Leistungsteils, der im Antriebs-MD 1107: \$MD\_INVERTER\_MAX\_CURRENT (Grenzstrom Transistor) eingetragen wurde, ist kleiner oder gleich Null.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.

## SIMODRIVE-Alarme

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Antrieb urloeschen (Bootfile loeschen) und Neuinbetriebnahme durchfuehren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>300716</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Drehmomentkonstante kleiner gleich Null</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	1. Der Wert im Antriebs-MD 1113: \$MD_TORQUE_CURRENT_RATIO (Drehmomentenkonstante) ist kleiner oder gleich Null. 2. Das Verhaeltnis von MD1113: \$MD_TORQUE_CURRENT_RATIO (Drehmomentenkonstante)/MD1112: \$MD_NUM_POLE_PAIRS (Polpaarzahl Motor) ist groesser als 70.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Bei Standardmotoren: Antrieb urloeschen (Bootfile loeschen) und Neuinbetriebnahme durchfuehren Bei Fremdmotoren: Im Maschinendatum MD 1113: \$MD_TORQUE_CURRENT_RATIO (Drehmomentenkonstante) einen gueltigen Wert eintragen bzw. das Verhaeltnis von MD1113: \$MD_TORQUE_CURRENT_RATIO (Drehmomentenkonstante)/MD1112: \$MD_NUM_POLE_PAIRS (Polpaarzahl Motor) ueberpruefen und ggf. korrigieren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>300717</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Motortraegheitsmoment kleiner gleich Null</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Der Wert im MD 1117: \$MD_MOTOR_INERTIA (Motortraegheitsmoment) ist kleiner gleich Null.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Bei Standardmotoren: Antrieb urloeschen (Bootfile loeschen) und Neuinbetriebnahme durchfuehren. Bei HSA zuerst "1. Motor" parametrieren.

- Bei Fremdmotoren: Im Maschinendatum MD 1117: \$MD\_MOTOR\_INERTIA (Motortraegheitsmoment) einen gueltigen Wert eintragen.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 300718 Achse %1 Antrieb %2 Rechentotzeit Stromregler kleiner gleich Null**
- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Der Wert im MD 1101: \$MD\_CTRL\_OUT\_DELAY (Rechentotzeit Stromregelkreis) ist kleiner oder gleich Null. Die Rechentotzeit wird abhaengig von Modultyp (1-/2-Achs, Standard-/Performance-Baugruppe, 810D) intern berechnet und automatisch vorbesetzt.
- Reaktionen:
  - NC nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Antrieb urloeschen (Bootfile loeschen) und Neuinbetriebnahme durchfuehren. Antriebs-MD 1101: \$MD\_CTRL\_OUT\_DELAY (Rechentotzeit Stromregelkreis) ueberpruefen und ggf. korrigieren.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 300719 Achse %1 Antrieb %2 Motor fuer Dreieckbetrieb nicht parametrier**
- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Bei Aktivierung der Stern-Dreieck-Umschaltung durch Antriebs-MD 1013: \$MD\_ENABLE\_STAR\_DELTA (Freigabe Stern/Dreieck-Umschaltung) ist der Motor Dreieck (Motor 2) nicht parametrier.
- Reaktionen:
  - NC nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Maschinendaten fuer Motor Dreieck (Motor 2) ueberpruefen bzw. eingeben.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 300720 Achse %1 Antrieb %2 Maximale Motordrehzahl ungueltig**
- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Aufgrund der hohen, maximalen Motordrehzahl im Antriebs-MD 1401: \$MD\_MOTOR\_MAX\_SPEED (Drehzahl fuer maximale Motornutzdrehzahl) und des Drehzahlreglertaktes im MD 1001: \$MD\_SPEEDCTRL\_CYCLE\_TIME (Drehzahlreglertakt) koennen so grosse Drehzahlen auftreten, dass es zu einem Formatueberlauf kommen kann. Beispiel: Bei einer Drehzahlreglerzykluszeit von 125 µs kann noch eine Motordrehzahl von 480 000 U/min fehlerfrei verarbeitet werden!

## SIMODRIVE-Alarme

Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Maximale Motordrehzahl MD 1401: \$MD_MOTOR_MAX_SPEED (Drehzahl fuer maximale Motornutzdrehzahl) reduzieren oder einen kleineren Drehzahlreglertakt MD 1001: \$MD_SPEEDCTRL_CYCLE_TIME (Drehzahlreglertakt) einstellen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>300721</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Leerlaufstrom Motor groesser Nennstrom Motor</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Der Leerlaufstrom des Motors (MD 1136: \$MD_MOTOR_NOLOAD_CURRENT (Motorleerlaufstrom)) ist groesser als der Nennstrom (MD 1103: \$MD_MOTOR_NOMINAL_CURRENT (Motornennstrom)) des Motors.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Bei Standardmotoren: Antrieb urloeschen (Bootfile loeschen) und Neuinbetriebnahme durchfuehren. Bei Fremdmotoren: Die Maschinendaten MD 1103: \$MD_MOTOR_NOMINAL_CURRENT (Motornennstrom) und MD 1136: \$MD_MOTOR_NOLOAD_CURRENT (Motorleerlaufstrom) kontrollieren und ggf. anhand des Motordatenblattes korrigieren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>300722</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Leerlaufstrom Motor groesser Nennstrom Leistungsteil</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Der angeschlossene Motor ist aufgrund seines Leerlaufstroms (MD 1136: \$MD_MOTOR_NOLOAD_CURRENT (Motorleerlaufstrom)) zu gross fuer das verwendete Leistungsteil (Dauerstrom MD 1108: \$MD_INVERTER_MAX_THERMAL_CURR (Grenzstrom Leistungsteil)).
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>

- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.  
 1. Antrieb urloeschen (Bootfile loeschen) und Neuinbetriebnahme durchfuehren.  
 2. Projektierung ueberpruefen und das fuer den Motor passende Leistungsteil einbauen.  
 Neuinbetriebnahme durchfuehren.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 300723 Achse %1 Antrieb %2 STS Konfiguration axial ungleich**
- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
 %2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Bei 2-Achsmodulen muss die Konfiguration des Steuersatzes MD 1003: \$MD\_STS\_CONFIG (Konfiguration STS) fuer beide Achsen identisch sein.
- Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
 - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.  
 - Kanal nicht betriebsbereit.  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Antriebs-MD 1003: \$MD\_STS\_CONFIG (Konfiguration STS) kontrollieren und die Bits fuer die beiden Achsen des Moduls gleich einstellen. (Standardeinstellung nicht aendern - sie entspricht der optimalen Konfiguration).
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 300724 Achse %1 Antrieb %2 Polpaarzahl ungueltig**
- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
 %2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: VSA: Die konfigurierte Polpaarzahl im Antriebs-MD 1112: \$MD\_NUM\_POLE\_PAIRS (Polpaarzahl Motor) liegt ausserhalb der zulaessigen Bereichsgrenzen.  
 HSA: MD 1134: \$MD\_MOTOR\_NOMINAL\_FREQUENCY (Motornennfrequenz) oder MD 1400: \$MD\_MOTOR\_RATED\_SPEED (Motornendrehzahl) ist nicht korrekt.
- Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
 - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.  
 - Kanal nicht betriebsbereit.  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.  
 Bei Standardmotoren: Antrieb urloeschen (Bootfile loeschen) und Neuinbetriebnahme durchfuehren.  
 Bei Fremdmotoren: Das Maschinendatum MD 1112: \$MD\_NUM\_POLE\_PAIRS (Polpaarzahl Motor) kontrollieren und ggf. anhand des Motordatenblattes korrigieren.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 300725 Achse %1 Antrieb %2 Geberstrichzahl Motormesssystem ungueltig**
- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
 %2 = Antriebsnummer

## SIMODRIVE-Alarme

Erläuterung:	Die Geberstrichzahl des Motormesssystems im Antriebs-MD 1005: \$MD_ENC_RESOL_MOTOR (Geberstrichzahl Motormesssystem) ist Null oder grösser als die maximale Eingabegrenze.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Geberstrichzahl des Motormesssystems im Antriebs-MD 1005: \$MD_ENC_RESOL_MOTOR (Geberstrichzahl Motormesssystem) auf den verwendeten Geber abstimmen. (Standardeinstellung Motormesssystem: 2048 Inkr./U).
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**300726 Achse %1 Antrieb %2 Spannungskonstante ist Null**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Der Wert im Antriebs-MD 1114: \$MD_EMF_VOLTAGE (Spannungskonstante) ist auf Null gesetzt.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Bei Standardmotoren: Antrieb urloeschen (Bootfile loeschen) und Neuinbetriebnahme durchfuehren. Bei Fremdmotoren: Das Maschinendatum MD 1114: \$MD_EMF_VOLTAGE (Spannungskonstante) kontrollieren und ggf. anhand des Motordatenblattes korrigieren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**300727 Achse %1 Antrieb %2 Reaktanz kleiner gleich Null**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Der Wert im MD 1139: \$MD_STATOR_LEAKAGE_REACTANCE (Staenderstreureaktanz) oder MD 1140: \$MD_ROTOR_LEAKAGE_REACTANCE (Laeuferstreureaktanz) oder MD 1141: \$MD_MAGNETIZING_REACTANCE (Hauptfeldreaktanz) ist kleiner oder gleich Null.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>

**Abhilfe:** Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.  
 Bei Standardmotoren: Antrieb urloeschen (Bootfile loeschen) und Neuinbetriebnahme durchfuehren.  
 Bei Fremdmotoren: Das Maschinendatum MD 1139:  
 \$MD\_STATOR\_LEAKAGE\_REACTANCE (Staenderstreureaktanz) oder MD 1140:  
 \$MD\_ROTOR\_LEAKAGE\_REACTANCE (Laeuferstreureaktanz) oder MD 1141:  
 \$MD\_MAGNETIZING\_REACTANCE (Hauptfeldreaktanz) kontrollieren und ggf. anhand des Motordatenblattes korrigieren.

**Programmfortsetzung:** Steuerung AUS - EIN schalten.

### **300728 Achse %1 Antrieb %2 Anpassfaktor Moment/Strom zu gross**

**Parameter:** %1 = NC-Achsnummer  
 %2 = Antriebsnummer

**Erläuterung:** Der Anpassfaktor von Sollmoment auf Querstrom im Drehzahlregler ist zu gross.

**Reaktionen:**

- NC nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

**Abhilfe:** Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.  
 Bei Standardmotoren: Antrieb urloeschen (Bootfile loeschen) und Neuinbetriebnahme durchfuehren.  
 Bei Fremdmotoren: Das Maschinendatum MD 1103:  
 \$MD\_MOTOR\_NOMINAL\_CURRENT (Motornennstrom) oder MD 1107:  
 \$MD\_INVERTER\_MAX\_CURRENT (Grenzstrom Transistor) oder MD 1113:  
 \$MD\_TORQUE\_CURRENT\_RATIO (Drehmomentkonstante) kontrollieren und ggf. anhand des Motordatenblattes korrigieren.

**Programmfortsetzung:** Steuerung AUS - EIN schalten.

### **300729 Achse %1 Antrieb %2 Motorstillstandsstrom kleiner gleich Null**

**Parameter:** %1 = NC-Achsnummer  
 %2 = Antriebsnummer

**Erläuterung:** Der Wert im MD 1118: \$MD\_MOTOR\_STANDSTILL\_CURRENT (Motorstillstandsstrom) ist kleiner oder gleich Null.

**Reaktionen:**

- NC nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

**Abhilfe:** Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.  
 Bei Standardmotoren: Antrieb urloeschen (Bootfile loeschen) und Neuinbetriebnahme durchfuehren.  
 Bei Fremdmotoren: Das Maschinendatum MD 1118:  
 \$MD\_MOTOR\_STANDSTILL\_CURRENT (Motorstillstandsstrom) kontrollieren und ggf. anhand des Motordatenblattes korrigieren.

## SIMODRIVE-Alarme

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**300730 Achse %1 Antrieb %2 Rotorwiderstand ungueltig**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Der Wert im Antriebs-MD 1138: \$MD\_ROTOR\_COLD\_RESISTANCE (Laeuferwiderstand kalt) ist kleiner oder gleich Null bzw. ein Formatueberlauf hat stattgefunden.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.  
Bei Standardmotoren: Antrieb urloeschen (Bootfile loeschen) und Neuinbetriebnahme durchfuehren.

Bei Fremdmotoren: Folgende Maschinendaten koennen einen falschen Wert besitzen:

- MD 1001: \$MD\_SPEEDCTRL\_CYCLE\_TIME (Drehzahlreglertakt),
- MD 1134: \$MD\_MOTOR\_NOMINAL\_FREQUENCY (Motornennfrequenz) ,
- MD 1138: \$MD\_ROTOR\_COLD\_RESISTANCE (Laeuferwiderstand kalt) ,
- MD 1139: \$MD\_STATOR\_LEAKAGE\_REACTANCE (Staenderstreureaktanz)
- MD 1140: \$MD\_ROTOR\_LEAKAGE\_REACTANCE (Laeuferstreureaktanz)
- MD 1141: \$MD\_MAGNETIZING\_REACTANCE (Hauptfeldreaktanz)

Die Bedingung nach der folgenden Formel erfuellen:

$$16 * P1001 * 0.00003125 * P1138 * 2PI * P1134 / (P1140 + P1141) < 1$$

SIEMENS AG, SIMODRIVE-Hotline anrufen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**300731 Achse %1 Antrieb %2 Nennleistung kleiner gleich Null**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Der Wert im MD 1130: \$MD\_MOTOR\_NOMINAL\_POWER (Motornennleistung) ist kleiner bzw. gleich Null.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.  
Bei Standardmotoren: Antrieb urloeschen (Bootfile loeschen) und Neuinbetriebnahme durchfuehren.

Bei Fremdmotoren: Das Maschinendatum MD 1130: \$MD\_MOTOR\_NOMINAL\_POWER (Motornennleistung) kontrollieren und ggf. anhand des Motordatenblattes korrigieren.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.



<b>300732</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Nenndrehzahl kleiner gleich Null</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Der Wert im MD 1400: \$MD_MOTOR_RATED_SPEED (Motornenndrehzahl) ist kleiner oder gleich Null.
Reaktionen:	- NC nicht betriebsbereit. - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Bei Standardmotoren: Antrieb urloeschen (Bootfile loeschen) und Neuinbetriebnahme durchfuehren. Bei Fremdmotoren: Das Maschinendatum MD 1400: \$MD_MOTOR_RATED_SPEED (Motornenndrehzahl) kontrollieren und ggf. anhand des Motordatenblattes korrigieren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>300733</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Leerlaufspannung ungueltig</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Fehler bei der Leerlaufspannung (MD 1135): <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 1135 &lt;= 0 oder</li> <li>• MD 1135 &gt; MD 1132 oder</li> <li>• MD 1135 x MD 1142 / MD 1400 + Uvor &gt; 450V.</li> </ul> Mit $Uvor = 0.181 \times MD\ 1136 \times MD\ 1142 \times MD\ 1119$ <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 1135: \$MD_MOTOR_NOLOAD_VOLTAGE (Motorleerlaufspannung)</li> <li>• MD 1132: \$MD_MOTOR_NOMINAL_VOLTAGE (Motornennspannung)</li> <li>• MD 1400: \$MD_MOTOR_RATED_SPEED (Motornenndrehzahl)</li> <li>• MD 1142: \$MD_FIELD_WEAKENING_SPEED (Einsatzdrehzahl Feldschwaechung)</li> <li>• MD 1136: \$MD_MOTOR_NOLOAD_CURRENT (Motorleerlaufstrom)</li> <li>• MD 1119: \$MD_SERIES_INDUCTANCE (Induktivitaet der Vorschaltrossel)</li> </ul>
Reaktionen:	- NC nicht betriebsbereit. - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Bei Standardmotoren: Antrieb urloeschen (Bootfile loeschen) und Neuinbetriebnahme durchfuehren. Bei Fremdmotoren: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 1132: \$MD_MOTOR_NOMINAL_VOLTAGE (Motornennspannung) bzw.</li> <li>• MD 1135: \$MD_MOTOR_NOLOAD_VOLTAGE (Motorleerlaufspannung) bzw.</li> <li>• MD 1400: \$MD_MOTOR_RATED_SPEED (Motornenndrehzahl) bzw.</li> </ul>

## SIMODRIVE-Alarme

- MD 1142: \$MD\_FIELD\_WEAKENING\_SPEED (Einsatzdrehzahl Feldschwaechung) bzw.
  - MD 1136: \$MD\_MOTOR\_NOLOAD\_CURRENT (Motorleerlaufstrom) kontrollieren und ggf. anhand des Motordatenblattes korrigieren.
  - SIEMENS AG, SIMODRIVE-Hotline anrufen.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**300734 Achse %1 Antrieb %2 Leerlaufstrom kleiner gleich Null**

- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Der Wert im MD 1136: \$MD\_MOTOR\_NOLOAD\_CURRENT (Motorleerlaufstrom) ist kleiner oder gleich Null.
- Reaktionen:
  - NC nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.  
Bei Standardmotoren: Antrieb urloeschen (Bootfile loeschen) und Neuinbetriebnahme durchfuehren.  
Bei Fremdmotoren: Das Maschinendatum MD 1136: \$MD\_MOTOR\_NOLOAD\_CURRENT (Motorleerlaufstrom) kontrollieren und ggf. anhand des Motordatenblattes korrigieren.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**300735 Achse %1 Antrieb %2 Feldschwaechdrehzahl ungueltig**

- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Der Wert im MD 1142: \$MD\_FIELD\_WEAKENING\_SPEED (Einsatzdrehzahl Feldschwaechung) ist kleiner oder gleich Null.
- Reaktionen:
  - NC nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.  
Bei Standardmotoren: Antrieb urloeschen (Bootfile loeschen) und Neuinbetriebnahme durchfuehren.  
Bei Fremdmotoren: Das Maschinendatum MD 1142: \$MD\_FIELD\_WEAKENING\_SPEED (Einsatzdrehzahl Feldschwaechung) kontrollieren und ggf. anhand des Motordatenblattes korrigieren.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**300736 Achse %1 Antrieb %2 Lh-Kennlinie ungueltig**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Der Wert im MD 1143: \$MD_LH_CURVE_UPPER_SPEED (obere Drehzahl Lh-Kennlinie) ist kleiner bzw. gleich dem Wert im MD 1142: \$MD_FIELD_WEAKENING_SPEED (Einsatzdrehzahl Feldschwaechung) oder der Wert im MD 1144: \$MD_LH_CURVE_GAIN (Verstaerkung der Lh-Kennlinie) ist kleiner 100.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.</p> <p>Bei Standardmotoren: Antrieb urloeschen (Bootfile loeschen) und Neuinbetriebnahme durchfuehren.</p> <p>Bei Fremdmotoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 1143: \$MD_LH_CURVE_UPPER_SPEED (obere Drehzahl Lh-Kennlinie)</li> <li>• MD 1144: \$MD_LH_CURVE_GAIN (Verstaerkung der Lh-Kennlinie)</li> <li>• MD 1142: \$MD_FIELD_WEAKENING_SPEED (Einsatzdrehzahl Feldschwaechung) kontrollieren und ggf. korrigieren.</li> <li>• SIEMENS AG, SIMODRIVE-Hotline anrufen.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

### **300737 Achse %1 Antrieb %2 Konfiguration von zwei EnDat-Gebern nicht moeglich**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Die MCU-Hardware erlaubt es nicht, zwei Absolutgeber mit der EnDat-Schnittstelle an einer Achse anzuschliessen.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.</p> <p>Einen der beiden Absolutgeber abklemmen: Motormesssystem tauschen, indem ein anderer Motor verwendet wird oder fuer direktes Messsystem einen anderen Geber einsetzen.</p> <p>Entsprechende Eintraege in MD 1011: \$MD_ACTUAL_VALUE_CONFIG (Konfiguration Istwerterfassung IM) oder MD 1030: \$MD_ACTUAL_VALUE_CONFIG_DIRECT (Konfiguration Istwerterfassung DM) korrigieren.</p>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

### **300738 Achse %1 Antrieb %2 Modulnummer fuer Messsystem nicht moeglich**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
------------	---

## SIMODRIVE-Alarme

Erläuterung:	Das direkte Messsystem wurde von der NC einer Achse zugeordnet, die kein Motormesssystem besitzt. Dieser Fehler ist nur bei 810D möglich!
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuhrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Konfiguration des direkten Messsystems prüfen. Siehe NC-MD 30220: \$MA_ENC_MODULE_NR und NC-MD 30230: \$MA_ENC_INPUT_NR.
Programmfortschrittsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**300739 Achse %1 Antrieb %2 Messsystem bereits als Motormesssystem konfiguriert**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Das direkte Messsystem wurde von der NC einem Messsystemausgang zugeordnet, der bereits von einem anderen Motormesssystem belegt ist. Dieser Fehler ist nur bei 810D möglich!
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuhrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Konfiguration des direkten Messsystems prüfen. Siehe NC-MD 30220: \$MA_ENC_MODULE_NR und NC-MD 30230: \$MA_ENC_INPUT_NR.
Programmfortschrittsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**300740 Achse %1 Antrieb %2 Messsystem mehrfach verwendet**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Das direkte Messsystem wurde von der NC einem Messsystemausgang zugeordnet, der bereits von einem anderen direkten Messsystem belegt ist. Dieser Fehler ist nur bei 810D möglich!
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuhrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Konfiguration des direkten Messsystems prüfen. Siehe NC-MD 30220: \$MA_ENC_MODULE_NR und NC-MD 30230: \$MA_ENC_INPUT_NR.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**300741 Achse %1 Antrieb %2 Asynchronbetrieb: Vorsteuerverstaerkung nicht darstellbar**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Die Asynchronmotor Vorsteuerverstaerkung ist bei unguenstiger Wahl der Motortraegheit und Motornennmomentes im internen Zahlenformat nicht darstellbar.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.

- Betrieb ohne Geber: Geberstrichzahl MD 1005: \$MD\_ENC\_RESOL\_MOTOR (Geberstrichzahl Motormesssystem) reduzieren, da diese in internes Zahlenformat einfließt. Wahlweise/zusaetzlich: siehe Betrieb mit Geber
- Betrieb mit Geber: Drehzahlreglertakt MD 1001: \$MD\_SPEEDCTRL\_CYCLE\_TIME (Drehzahlreglertakt) reduzieren

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**300742 Achse %1 Antrieb %2 Spannungs-/Frequenzbetrieb: Umrichterfrequenz nicht zulaessig**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Im U/f-Betrieb (Anwahl ueber MD 1014: \$MD\_UF\_MODE\_ENABLE (U/f-Betrieb aktivieren)) sind nur Umrichterfrequenzen (MD 1100: \$MD\_PWM\_FREQUENCY (Frequenz Pulsbreitenmodulation)) von 4 kHz bzw. 8 kHz zulaessig.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Maschinendatum MD 1100: \$MD\_PWM\_FREQUENCY (Frequenz Pulsbreitenmodulation) korrigieren oder durch Abwahl des U/f-Betriebs MD 1014: \$MD\_UF\_MODE\_ENABLE (U/f-Betrieb aktivieren) das Problem beheben.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**300743 Achse %1 Antrieb %2 Funktion nicht mit dieser 611D-Regelungsbaugruppe moeglich**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Fuer SINUMERIK Safety Integrated ist die 611D-Performance-Regelungsbaugruppe erforderlich. Wenn diese Hardware nicht vorhanden ist, dann wird dieser Alarm ausgelöst. Dieser Alarm erscheint auch, wenn die Motoren 1PH2/4/6 angeschlossen sind

und keine 611D-Performance-Regelungsbaugruppe vorhanden ist. Folgende Funktion ist in Verbindung mit 611D-Comfort-Baugruppen nicht zugelassen: Motorumschaltung (MD1013 > 0) und MD1100 ungleich MD2100.

Safety Integrated: Der Hochlaufvorgang wird unterbrochen, die Impulse bleiben gesperrt. Für SINUMERIK Safety Integrated ist die 611D-Performance-Regelungsbaugruppe erforderlich. Wenn diese Hardware nicht vorhanden ist, dann wird dieser Alarm ausgelöst. Dieser Alarm kommt auch, wenn die Motoren 1PH2/4/6 angeschlossen sind und keine 611D-Performance-Regelungsbaugruppe bzw. 611D-Standard 2-Regelungsbaugruppe vorhanden ist.

Abfrage: Beim Hochlauf der Steuerung.

- Reaktionen:
- BAG nicht betriebsbereit.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe:  
Programmfortsetzung: Die 611D-Regelungsbaugruppe tauschen.  
Steuerung AUS - EIN schalten.

### **300744 Achse %1 Antrieb %2 Prüfsummenfehler sichere Überwachungen Bestätigung und Abnahmetest erforderlich!**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Die vom Antrieb errechnete und im MD 1398: \$MD\_SAFE\_ACT\_CHECKSUM (Anzeige Prüfsumme der Maschinendaten für sichere Funktionen) abgelegte Ist-Prüfsumme über die sicherheitsrelevanten MDs hat einen anderen Wert als die bei der letzten Maschinenabnahme gespeicherte Soll-Prüfsumme im MD 1399: \$MD\_SAFE\_DES\_CHECKSUM (Prüfsumme der Maschinendaten für sichere Funktionen). Die sicherheitsrelevanten Daten sind geändert worden oder es liegt ein Fehler vor.

Abfrage: Beim Hochlauf der Steuerung.

- Reaktionen:
- BAG nicht betriebsbereit.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Alle sicherheitsrelevanten MDs überprüfen und eventuell korrigieren. Danach POWER ON ausführen. Einen Abnahmetest durchführen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **300745 Achse %1 Antrieb %2 Grenzwerte für sichere Endlagen vertauscht**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Für die SE-Überwachung steht im Datum für den oberen Grenzwert ein kleinerer Wert als im Datum für den unteren Grenzwert.

Abfrage: Beim Hochlauf der Steuerung.

- Reaktionen:
- BAG nicht betriebsbereit.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Die MDs <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 1334: \$MD_SAFE_POS_LIMIT_PLUS[n] (Oberer Grenzwert für sichere Endlage) und</li> <li>• MD 1335: \$MD_SAFE_POS_LIMIT_MINUS[n] (Unterer Grenzwert für sichere Endlage) überprüfen und ändern, so daß der obere Grenzwert größer ist als der untere Grenzwert.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>300746</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 keine SBH/SG-Freigabe</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Im MD 1301: \$MD_SAFE_FUNCTION_ENABLE (Freigabe sichere Funktionen) ist die Funktion SBH/SG nicht freigegeben, obwohl die Funktion SE/SN in diesem MD angewählt ist. Abfrage: Beim Hochlauf der Steuerung.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Die Funktion SBH/SG über MD 1301: \$MD_SAFE_FUNCTION_ENABLE (Freigabe sichere Funktionen) freigeben.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>300747</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Überwachungstakt MD 1300 ungültig</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Das MD 1300: \$MD_SAFETY_CYCLE_TIME (Überwachungstakt) wurde nicht als Vielfaches vom NC-Lageregeltakt eingestellt. Abfrage: Beim Hochlauf der Steuerung.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Den Überwachungstakt über MD 1300 auf n*NC-Lageregeltakt einstellen, wobei n >= 1 sein muß.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>300748</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Überwachungstakt beider Achsen nicht identisch</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer

## SIMODRIVE-Alarme

Erläuterung:	Der Überwachungstakt in MD 1300: \$MD_SAFETY_CYCLE_TIME (Überwachungstakt) wurde für die beiden Achsen eines Zweiachsmoduls nicht gleich groß eingestellt. Abfrage: Beim Hochlauf der Steuerung.
Reaktionen:	- BAG nicht betriebsbereit. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Das MD 1300: \$MD_SAFETY_CYCLE_TIME (Überwachungstakt) auf allen Antrieben des Moduls gleich einstellen.
Programmfortschritt:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**300749 Achse %1 Antrieb %2 Umrechnungsfaktor zwischen Motor und Last zu groß**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Der Umrechnungsfaktor vom Motorsystem [inkremente] in das Lastsystem [ $\mu\text{m}/\text{mGrad}$ ] ist größer als 1 bzw. der Faktor, der das Lastsystem in das Motorsystem umrechnet, ist größer als 65535. Bedingungen: Die Bedingung beim Faktor Last- zu Motorsystem lautet: $\mu\text{m\_to\_inkr} \leq 65535$ Die Bedingung beim Faktor Motor- zu Lastsystem lautet: $\text{inkr\_to\_}\mu\text{m} \leq 1$ mit $\mu\text{m\_to\_inkr} = 1 / \text{inkr\_to\_}\mu\text{m}$ Formel bei Rundachse: Bei einem rotatorischen Motorgeber und einer Rundachse gilt: $\text{inkr\_to\_}\mu\text{m}(n) = (\text{MD1321 SAFE\_ENC\_GEAR\_DENOM}(n) / (\text{MD1322 SAFE\_ENC\_NUMERA}(n))) * \text{inkr\_to\_}\mu\text{m\_rot\_rund}$ mit $n = 0 \dots 7$ (Getriebestufe) und $\text{inkr\_to\_}\mu\text{m\_rot\_rund} = (360000 / 8192) * (1 / \text{MD1318 SAFE\_ENC\_RESOL})$ <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 1318 SAFE_ENC_RESOL (Geberstriche pro Umdrehung)</li> <li>• MD 1321 SAFE_ENC_GEAR_DENOM[n] (Nenner Getriebe Geber/Last)</li> <li>• MD 1322 SAFE_ENC_GEAR_NUMERA[n] (Zähler Getriebe Geber/Last)</li> </ul> Formel bei Linearachse: Bei einem rotatorischen Motorgeber und einer Linearachse gilt: $\text{inkr\_to\_}\mu\text{m}(n) = (\text{MD1321 SAFE\_ENC\_GEAR\_DENOM}(n) / (\text{MD1322 SAFE\_ENC\_NUMERA}(n))) * \text{inkr\_to\_}\mu\text{m\_rot\_lin}$ $\text{inkr\_to\_}\mu\text{m\_rot\_lin} = (1000 / 8192) * (1 / \text{MD1318 SAFE\_ENC\_RESOL}) * \text{MD1320 SAFE\_ENC\_GEAR\_PITCH}$ Erklärungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 1318 SAFE_ENC_RESOL (Geberstriche pro Umdrehung)</li> <li>• MD 1320 SAFE_ENC_GEAR_PITCH (Spindelsteigung)</li> <li>• MD 1321 SAFE_ENC_GEAR_DENOM[n] (Nenner Getriebe Geber/Last)</li> <li>• MD 1322 SAFE_ENC_GEAR_NUMERA[n] (Zähler Getriebe Geber/Last)</li> <li>• <math>n = 0 \dots 7</math> (Getriebestufe)</li> </ul> Abfrage: Beim Hochlauf der Steuerung.
Reaktionen:	- BAG nicht betriebsbereit. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal.



- Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Die folgenden sicherheitsrelevanten MDs in Abhängigkeit vom Motorgebertyp bzw. Achstyp überprüfen und ggf. korrigieren.
- MD 1317 SAFE\_ENC\_GRID\_POINT\_DIST Gitterteilung Linearmassstab (bei einem linearen Geber)
  - MD 1318 SAFE\_ENC\_RESOL Geberstriche pro Umdrehung (bei einem rotatorischen Geber)
  - MD 1318 SAFE\_ENC\_RESOL
  - MD 1320 SAFE\_ENC\_GEAR\_PITCH (bei einem rotatorischen Geber und Linearachse)
  - MD 1321 SAFE\_ENC\_GEAR\_DENOM
  - MD 1322 SAFE\_ENC\_GEAR\_NUMERA (bei Einsatz eines Getriebes)
  - Der Motorgebertyp bzw. der Achstyp wird über das MD 1302 SAFE\_IS\_ROT\_AX festgelegt.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **300750 Achse %1 Antrieb %2 Parametrierfehler Drehzahlregleradaption**

- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Die obere Adaptiondrehzahl MD 1412 SPEEDCTRL\_ADAPTSPEED\_2 (obere Adaptiondrehzahl) ist kleiner als die untere Adaptiondrehzahl MD 1411 SPEEDCTRL\_ADAPTSPEED\_1 (untere Adaptiondrehzahl).
- Reaktionen:
  - NC nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuhrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Maschinendaten MD 1412 SPEEDCTRL\_ADAPTSPEED\_2 (obere Adaptiondrehzahl) und MD 1411 SPEEDCTRL\_ADAPTSPEED\_1 (untere Adaptiondrehzahl) ueberpruefen und ggf. korrigieren.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **300751 Achse %1 Antrieb %2 Drehzahlreglerverstaerkung zu gross**

- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Die P-Verstaerkung des Drehzahlreglers MD 1407: \$MD\_SPEEDCTRL\_GAIN\_1 (P-Verstaerkung Drehzahlregler) bzw. MD 1408: \$MD\_SPEEDCTRL\_GAIN\_2 (P-Verst. obere Adaptiondrehzahl) ist zu gross.
- Reaktionen:
  - NC nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuhrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.

## SIMODRIVE-Alarme

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Beim Drehzahlregler einen kleineren Wert fuer die P-Verstaerkung MD 1407: \$MD_SPEEDCTRL_GAIN_1 (P-Verstaerkung Drehzahlregler) bzw. MD 1408: \$MD_SPEEDCTRL_GAIN_2 (P-Verst. obere Adaptiondrehzahl) eintragen (wirksame Drehzahlregleradaption beruecksichtigen).
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>300752</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Sperrfrequenz Stromsollwertfilter zu hoch</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Die Sperrfrequenz eines Stromsollwertfilters ist groesser als der Kehrwert von 2 Stromreglertakten (Verletzung des Abtasttheorems). ( $1/2 * MD\ 1000 * 31,25\ microsec$ )
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	Der Wert des Maschinendatums MD 1210: \$MD_CURRENT_FILTER_1_SUPPR_FREQ (Sperrfrequenz Stromsollwertfilter 1) oder MD 1213: \$MD_CURRENT_FILTER_2_SUPPR_FREQ (Sperrfrequenz Stromsollwertfilter 2) oder MD 1216: \$MD_CURRENT_FILTER_3_SUPPR_FREQ (Sperrfrequenz Stromsollwertfilter 3) oder MD 1219: \$MD_CURRENT_FILTER_4_SUPPR_FREQ (Sperrfrequenz Stromsollwertfilter 4) muss kleiner als der Kehrwert von zwei Stromreglertakten MD 1000: \$MD_CURRCTRL_CYCLE_TIME (Stromreglertakt) sein. ( $1/2 * MD\ 1000 * 31,25\ microsec$ )
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>300753</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Strom Rotorlageidentifikation kleiner als Minimalwert</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	In MD 1019: \$MD_CURRENT_ROTORPOS_IDENT (Strom Rotorlageidentifikation) wurde ein Strom parametriert, der kleiner als der fuer den Motor zulaessige Minimalwert ist.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	In MD 1019: \$MD_CURRENT_ROTORPOS_IDENT (Strom Rotorlageidentifikation) einen Strom eintragen, der nicht kleiner als der zulaessige Minimalwert (40% bei SLM-Fremdmotor) ist.

Eventuell muss dazu ein groesseres Leistungsteil eingesetzt werden.  
 Falls bei dem verwendeten Motor zulaessig, den Fehler durch Setzen von Bit 5 in MD 1012: \$MD\_FUNCTION\_SWITCH (Funktionsschalter) ausblenden.

Achtung: Bei Motoren mit schwach ausgepraegten Saettigungserscheinungen (z.B. 1FN3-Linearmotoren) kann durch einen zu geringen Identifizierungsstrom eine Fehlorientierung und somit eine unkontrollierte Bewegung entstehen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **300754 Achse %1 Antrieb %2 Signalnummer var. Meldefunktion ungueltig**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
 %2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Die Signalnummer fuer die Ausgabe der entsprechenden Meldefunktion ist nicht zulaessig. Der Signalnummernbereich erstreckt sich von 0 bis 25.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.
- Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Korrekte Signalnummer eingeben.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **300755 Achse %1 Antrieb %2 Spannungs-/Frequenzbetrieb: Motor dreht**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
 %2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Bei Aktivierung des Spannungs-/Frequenzbetriebes stand der Motor nicht still.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.
- Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Vor Aktivierung des Spannungs-/Frequenzbetriebes den Motor anhalten.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **300756 Achse %1 Antrieb %2 Drehzahlhysterese der Stromsollwertglaettung ungueltig**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
 %2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Der Wert im MD 1246: \$MD\_CURRENT\_SMOOTH\_HYSTERESIS (Hysterese drehzahlabh. Msoll-Glaett.) ist groesser bzw. gleich dem Wert MD 1245: \$MD\_CURRENT\_SMOOTH\_SPEED (Schwelle drehzahlabh. Msoll-Glaett.).

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.

## SIMODRIVE-Alarme

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Maschinendatum MD 1246: \$MD_CURRENT_SMOOTH_HYSTERESIS (Hysterese drehzahlabh. Msoll-Glaett.) oder MD 1245: \$MD_CURRENT_SMOOTH_SPEED (Schwelle drehzahlabh. Msoll-Glaett.) ueberpruefen und ggf. korrigieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>300757</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Anpassfaktor Grenzmoment ungueltig</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Der Momentenanpassfaktor MD 1191: \$MD_TORQUE_LIMIT_ADAPT_SERVO (Anpassung Servo-Grenzmoment) ueberschreitet die Formatgrenze.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Standardmotoren: Antrieb urloeschen (Bootfile loeschen) und Neuinbetriebnahme durchfuehren.</li> <li>• Bei Fremdmotoren: Maschinendatum MD 1191: \$MD_TORQUE_LIMIT_ADAPT_SERVO (Anpassung Servo-Grenzmoment) ueberpruefen und ggf. korrigieren.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>300758</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Generatorbetrieb: Ansprechspannung &gt; Abschaltsschwelle</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Die Summe der Werte im MD 1631: \$MD_LINK_VOLTAGE_GEN_ON (Ansprechspannung Generatorachse) + MD 1632: \$MD_LINK_VOLTAGE_GEN_HYST (Spannungshub fuer Generatorregelung) ist groesser als MD 1633: \$MD_LINK_VOLTAGE_GEN_OFF (Abschaltsschwelle Generatorachse).
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.

	Antriebsmaschinendaten
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 1631: \$MD_LINK_VOLTAGE_GEN_ON (Ansprechspannung Generatorachse) oder</li> <li>• MD 1632: \$MD_LINK_VOLTAGE_GEN_HYST (Spannungshub fuer Generatorregelung) oder</li> <li>• MD 1633: \$MD_LINK_VOLTAGE_GEN_OFF (Abschaltschwelle Generatorachse) aendern.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>300759</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Generatorbetrieb: Ansprechspannung &gt; Ueberwachungsschwelle</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Der Wert im MD 1631: \$MD_LINK_VOLTAGE_GEN_ON (Ansprechspannung Generatorachse) ist groesser als MD 1630: \$MD_LINK_VOLTAGE_MON_THRESHOLD (Ansprechschwelle nur ZWK-Ueberw.).
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Antriebsmaschinendaten <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 1631: \$MD_LINK_VOLTAGE_GEN_ON (Ansprechspannung Generatorachse) oder</li> <li>• MD 1630: \$MD_LINK_VOLTAGE_MON_THRESHOLD (Ansprechschwelle nur ZWK-Ueberw.) aendern.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>300760</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Generatorbetrieb: Notrueckzugsdrehzahl &gt; max. Motordrehzahl</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Der Wert im MD 1639: \$MD_RETRACT_SPEED (Notrueckzugsdrehzahl) ist groesser als MD 1146: \$MD_MOTOR_MAX_ALLOWED_SPEED (Motormaximaldrehzahl).
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Antriebsmaschinendaten <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 1639: \$MD_RETRACT_SPEED (Notrueckzugsdrehzahl) oder</li> <li>• MD 1146: \$MD_MOTOR_MAX_ALLOWED_SPEED (Motormaximaldrehzahl) aendern.</li> </ul>

## SIMODRIVE-Alarme

Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>300761</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Generatorbetrieb: min. Achsdrehzahl &gt; max. Motordrehzahl</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Der Wert im MD 1635: \$MD_GEN_AXIS_MIN_SPEED (Minimalgeschw. Generatorachse) ist grösser als der Wert im MD 1146: \$MD_MOTOR_MAX_ALLOWED_SPEED (Motormaximaldrehzahl).
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuhrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Antriebsmaschinen <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 1635: \$MD_GEN_AXIS_MIN_SPEED (Minimalgeschw. Generatorachse) oder</li> <li>• MD 1146: \$MD_MOTOR_MAX_ALLOWED_SPEED (Motormaximaldrehzahl) ändern.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>300762</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Notrueckzug/Generatorbetrieb bereits aktiv</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Notrueckzug oder Generator ist schon aktiv. Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuhrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Ueberpruefung der Parametrierung/Maschinendaten.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>300763</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 ungueltiger Notrueckzugs-/Generatorbetrieb</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Wert, der ueber einen G-Befehl von der NC vorgegeben wird, muss im Bereich von 0 ... 7 liegen. Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
Reaktionen:	- NC nicht betriebsbereit.

- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.
- Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Ueberpruefung der Parametrierung (G-Befehl in der NC).

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **300764 Achse %1 Antrieb %2 kein Notrueckzugs-/Generatorbetrieb moeglich**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Notrueckzug/Generatorbetrieb ist nur mit aktiver Zwischenkreismessung (MD 1161: \$MD\_FIXED\_LINK\_VOLTAGE (ZK-Festspannung) = 0) moeglich. Bei einer alten HW-Version ist keine Zwischenkreiserfassung moeglich, deshalb erfolgt evtl. zusaetzlich die Fehlermeldung 300765, wenn bei einer alten HW-Version Regelungseinschub MD 1161: \$MD\_FIXED\_LINK\_VOLTAGE (ZK-Festspannung) = 0 gesetzt wird.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.
- Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: In das Maschinendatum MD 1161: \$MD\_FIXED\_LINK\_VOLTAGE (ZK-Festspannung) den Wert Null eintragen oder eine neue HW-Version Regelungseinschub einsetzen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **300765 Achse %1 Antrieb %2 keine Zwischenkreismessung moeglich**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Ist die Festspannung MD 1161: \$MD\_FIXED\_LINK\_VOLTAGE (ZK-Festspannung) = 0, so ist wegen der falschen HW-Version keine Zwischenkreismessung moeglich. Der Alarm kann per MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.
- Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. In das Maschinendatum Festspannung MD 1161: \$MD\_FIXED\_LINK\_VOLTAGE (ZK-Festspannung) einen Wert groesser Null eintragen oder eine neue HW-Version Regelungseinschub einsetzen.

## SIMODRIVE-Alarme

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300766 Achse %1 Antrieb %2 Sperrfrequenz > Shannonfrequenz**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer

%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Die Bandsperrfrequenz eines Strom-/Drehzahlsollwertfilters ist grösser als die Shannonabstastfrequenz aus dem Abtasttheorem.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.
- Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.

Stromsollwertfilter:

Der Wert im MD 1210 oder 1213 oder 1216 oder 1219 muss kleiner sein als der Kehrwert von zwei Stromreglertakten MD 1000 :  $\$MD\_CURRENTCTRL\_CYCLE\_TIME$  (Stromreglertakt)  $(1/2 * MD 1000 * 31,25 \text{ microsec})$ .

Besonderheit bei SINUMERIK 810D:

Stromsollwertfilter 2, 3 und 4 werden im Drehzahlreglertakt gerechnet. Damit muss MD 1213 oder 1216 oder 1219 kleiner sein als der Kehrwert von zwei Drehzahlreglertakten MD 1001 :  $\$MD\_SPEEDCTRL\_CYCLE\_TIME$  (Drehzahlreglertakt)  $(1/2 * MD 1001 * 31,25 \text{ microsec})$ .

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300767 Achse %1 Antrieb %2 Eigenfrequenz > Shannonfrequenz**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer

%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Die Eigenfrequenz eines Drehzahlsollwertfilters ist grösser als die Shannonabstastfrequenz aus dem Abtasttheorem.

Der Alarm kann per MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.
- Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.

Die Eigenfrequenz in Hz eines Drehzahlsollwertfilters muss kleiner sein als der Kehrwert von zwei Drehzahlreglertakten.

Drehzahlsollwertfilter 1:

$MD 1520 * 0.01 * MD 1514 < 1 / ( 2 * MD 1001 * 31,25 \text{ microsec})$

Drehzahlsollwertfilter 2:

$MD 1521 * 0.01 * MD 1517 < 1 / ( 2 * MD 1001 * 31,25 \text{ microsec})$



- MD 1520: \$MD\_SPEED\_FILTER\_1\_BS\_FREQ (BSP-Eigenfreq. Drehzahlsollwertf. 1)
  - MD 1514: \$MD\_SPEED\_FILTER\_1\_SUPPR\_FREQ (Sperrfrequenz Drehzahlsollwertf. 1)
  - MD 1521: \$MD\_SPEED\_FILTER\_2\_BS\_FREQ (BSP-Eigenfreq. Drehzahlsollwertf. 2)
  - MD 1517: \$MD\_SPEED\_FILTER\_2\_SUPPR\_FREQ (Sperrfrequenz Drehzahlsollwertf. 2)
  - MD 1001: \$MD\_SPEEDCTRL\_CYCLE\_TIME (Drehzahlreglertakt)
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300768****Achse %1 Antrieb %2 Zaehlerbandbreite > doppelte Sperrfrequenz**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Die Zaehlerbandbreite eines Strom- oder Drehzahlsollwertfilters ist groesser als die zweifache Sperrfrequenz.

Diese Fehlermeldung wird nur fuer die allgemeine Bandsperre erzeugt, wenn:

• Drehzahlsollwertfilter 1:

- MD 1516 > 0.0 oder
- MD 1520 <> 100.0

• Drehzahlsollwertfilter 2:

- MD 1519 > 0.0 oder
- MD 1521 <> 100.0

• Stromsollwertfilter 1:

- MD 1212 > 0.0

• Stromsollwertfilter 2:

- MD 1215 > 0.0

• Stromsollwertfilter 3:

- MD 1218 > 0.0

• Stromsollwertfilter 4:

- MD 1221 > 0.0

Der Alarm kann per MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).

- Reaktionen:
- NC nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
  - Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.  
Die Zaehlerbandbreite muss kleiner sein als die zweifache Sperrfrequenz.

- Stromsollwertfilter 1:
- MD 1212 <= 2 \* MD 1210
- Stromsollwertfilter 2:
- MD 1215 <= 2 \* MD 1213
- Stromsollwertfilter 3:
- MD 1218 <= 2 \* MD 1216
- Stromsollwertfilter 4:
- MD 1221 <= 2 \* MD 1219

- Drehzahlsollwertfilter 1:
- MD 1516  $\leq 2 * MD 1514$
- Drehzahlsollwertfilter 2:
- MD 1519  $\leq 2 * MD 1517$
- MD 1212: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_1\_BW\_NUM (Zaehler Bandbreite Stromsollwertf. 1)
- MD 1210: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_1\_SUPPR\_FREQ (Sperrfrequenz Stromsollwertfilter 1)
- MD 1215: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_2\_BW\_NUM (Zaehler Bandbreite Stromsollwertf. 2)
- MD 1213: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_2\_SUPPR\_FREQ (Sperrfrequenz Stromsollwertfilter 2)
- MD 1218: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_3\_BW\_NUM (Zaehler Bandbreite Stromsollwertf. 3)
- MD 1216: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_3\_SUPPR\_FREQ (Sperrfrequenz Stromsollwertfilter 3)
- MD 1221: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_4\_BW\_NUM (Zaehler Bandbreite Stromsollwertf. 4)
- MD 1219: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_4\_SUPPR\_FREQ (Sperrfrequenz Stromsollwertfilter 4)
- MD 1516: \$MD\_SPEED\_FILTER\_1\_BW\_NUMERATOR (Zaehler Bandbr. Drehzahlsollwertf. 1)
- MD 1514: \$MD\_SPEED\_FILTER\_1\_SUPPR\_FREQ (Sperrfrequenz Drehzahlsollwertf. 1)
- MD 1519: \$MD\_SPEED\_FILTER\_2\_BW\_NUMERATOR (Zaehler Bandbr. Drehzahlsollwertf. 2)
- MD 1517: \$MD\_SPEED\_FILTER\_2\_SUPPR\_FREQ (Sperrfrequenz Drehzahlsollwertf. 2)

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### 300769 Achse %1 Antrieb %2 Nennerbandbreite > doppelte Eigenfrequenz

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Die Nennerbandbreite eines Strom- oder Drehzahlsollwertfilters ist groesser als die zweifache Eigenfrequenz.

Diese Fehlermeldung wird nur fuer die allgemeine Bandsperre erzeugt, wenn gilt:

- Drehzahlsollwertfilter 1:
- MD 1516 > 0.0 oder
- MD 1520  $\leq 100.0$
- Drehzahlsollwertfilter 2:
- MD 1519 > 0.0 oder
- MD 1521  $\leq 100.0$
- Stromsollwertfilter 1:
- MD 1212 > 0.0
- Stromsollwertfilter 2:
- MD 1215 > 0.0
- Stromsollwertfilter 3:
- MD 1218 > 0.0
- Stromsollwertfilter 4:
- MD 1221 > 0.0

	Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojiziert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuhrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.</p> <p>Die Nennerbandbreite eines Strom- oder Drehzahlsollwertfilters muss kleiner sein als die zweifache Eigenfrequenz.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drehzahlsollwertfilter 1:</li> <li>• MD 1515 <math>\leq 2 * MD 1514 * 0.01 * MD 1520</math></li> <li>• Drehzahlsollwertfilter 2:</li> <li>• MD 1518 <math>\leq 2 * MD 1517 * 0.01 * MD 1521</math></li> <li>• Stromsollwertfilter 1:</li> <li>• MD 1211 <math>\leq 2 * MD 1210</math></li> <li>• Stromsollwertfilter 2:</li> <li>• MD 1214 <math>\leq 2 * MD 1213</math></li> <li>• Stromsollwertfilter 3:</li> <li>• MD 1217 <math>\leq 2 * MD 1216</math></li> <li>• Stromsollwertfilter 4:</li> <li>• MD 1220 <math>\leq 2 * MD 1219</math></li> <li>• MD 1515: \$MD_SPEED_FILTER_1_BANDWIDTH (Bandbreite Drehzahlsollwertf. 1)</li> <li>• MD 1514: \$MD_SPEED_FILTER_1_SUPPR_FREQ (Sperrfrequenz Drehzahlsollwertf. 1)</li> <li>• MD 1520: \$MD_SPEED_FILTER_1_BS_FREQ (BSP-Eigenfreq. Drehzahlsollwertf. 1)</li> <li>• MD 1518: \$MD_SPEED_FILTER_2_BANDWIDTH (Bandbreite Drehzahlsollwertf. 2)</li> <li>• MD 1517: \$MD_SPEED_FILTER_2_SUPPR_FREQ (Sperrfrequenz Drehzahlsollwertf. 2)</li> <li>• MD 1521: \$MD_SPEED_FILTER_2_BS_FREQ (BSP-Eigenfreq. Drehzahlsollwertf. 2)</li> <li>• MD 1211: \$MD_CURRENT_FILTER_1_BANDWIDTH (Bandbreite Stromsollwertf. 1)</li> <li>• MD 1210: \$MD_CURRENT_FILTER_1_SUPPR_FREQ (Sperrfrequenz Stromsollwertfilter 1)</li> <li>• MD 1214: \$MD_CURRENT_FILTER_2_BANDWIDTH (Bandbreite Stromsollwertf. 2)</li> <li>• MD 1213: \$MD_CURRENT_FILTER_2_SUPPR_FREQ (Sperrfrequenz Stromsollwertfilter 2)</li> <li>• MD 1217: \$MD_CURRENT_FILTER_3_BANDWIDTH (Bandbreite Stromsollwertf. 3)</li> <li>• MD 1216: \$MD_CURRENT_FILTER_3_SUPPR_FREQ (Sperrfrequenz Stromsollwertfilter 3)</li> <li>• MD 1220: \$MD_CURRENT_FILTER_4_BANDWIDTH (Bandbreite Stromsollwertf. 4)</li> <li>• MD 1219: \$MD_CURRENT_FILTER_4_SUPPR_FREQ (Sperrfrequenz Stromsollwertfilter 4)</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

## SIMODRIVE-Alarme

<b>300770</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Formatfehler</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Die berechneten Filterkoeffizienten einer Bandsperre sind nicht im internen Format darstellbar. Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Filtereinstellung aendern. Die Suche nach der genauen Fehlerursache kann durch die Hotline unterstuetzt werden. SIEMENS AG, SIMODRIVE-Hotline anrufen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>300771</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Asynchronbetrieb: Umrichterfrequenz nicht zulaessig</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Im AM-Betrieb (Anwahl durch MD 1465 < MD 1146) ist nur eine Umrichterfrequenz von 4kHz oder 8kHz zulaessig. <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 1465: \$MD_SWITCH_SPEED_MSD_AM (Umschalt Drehzahl HSA/AM)</li> <li>• MD 1146: \$MD_MOTOR_MAX_ALLOWED_SPEED (Motormaximaldrehzahl)</li> </ul> Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. MD 1100: \$MD_PWM_FREQUENCY (Frequenz Pulsbreitenmodulation) aendern oder AM-Betrieb abwaehlen (den Wert im MD 1465: \$MD_SWITCH_SPEED_MSD_AM (Umschalt Drehzahl HSA/AM) kleiner als den Wert im MD 1146: \$MD_MOTOR_MAX_ALLOWED_SPEED (Motormaximaldrehzahl) einstellen).
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>300772</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Asynchronbetrieb: Drehzahlreglerverstaerkung zu gross</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Der Wert im MD 1451: \$MD_SPEEDCTRL_GAIN_1_AM (P-Verstaerkung Drehzahlregler AM) ist zu gross.

Reaktionen:	<p>Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. In MD 1451: \$MD_SPEEDCTRL_GAIN_1_AM (P-Verstaerkung Drehzahlregler AM) einen kleineren Wert eintragen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

<b>300773</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Asynchronbetrieb: Vorsteuerstruktur nicht moeglich</b>
Parameter:	<p>%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer</p>
Erläuterung:	<p>Im Asynchronbetrieb (Anwahl durch MD 1465 &lt; MD 1146) ist keine Vorsteuerstruktur (MD 1004, Bit 0 = 1) moeglich.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 1465: \$MD_SWITCH_SPEED_MSD_AM (Umschaltdrehzahl HSA/AM)</li> <li>• MD 1146: \$MD_MOTOR_MAX_ALLOWED_SPEED (Motormaximaldrehzahl)</li> <li>• MD 1004: \$MD_CTRL_CONFIG (Konfiguration Struktur)</li> </ul> <p>Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.</p> <p>Fehler bei der Eingabe der Vorsteuerstruktur MD 1004 oder durch Abwahl des Asynchronbetriebs MD 1465 &gt; MD 1146 beheben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 1004: \$MD_CTRL_CONFIG (Konfiguration Struktur)</li> <li>• MD 1465: \$MD_SWITCH_SPEED_MSD_AM (Umschaltdrehzahl HSA/AM)</li> <li>• MD 1146: \$MD_MOTOR_MAX_ALLOWED_SPEED (Motormaximaldrehzahl)</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

<b>300774</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Asynchronbetrieb: Umschaltdrehzahl nicht zulaessig</b>
Parameter:	<p>%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer</p>
Erläuterung:	<p>Bei gemischtem Betrieb HSA/AM (MD 1465 &gt; 0) ist nur der geregelte AM-Betrieb zulaessig (MD 1466 &lt;= MD 1465).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 1465: \$MD_SWITCH_SPEED_MSD_AM (Umschaltdrehzahl HSA/AM)</li> <li>• MD 1466: \$MD_SWITCH_SPD_OPEN_LOOP_AM (Umschaltdr. Regel./Steuerung AM)</li> </ul>

## SIMODRIVE-Alarme

Reaktionen:	<p>Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.</p> <p>Fehler durch Anwahl des reinen AM-Betriebes (MD 1465 = 0) oder durch Abwahl des AM-gesteuerten Betriebes (MD 1466 &lt; MD 1465) beheben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 1465: \$MD_SWITCH_SPEED_MSD_AM (Umschaltdrehzahl HSA/AM)</li> <li>• MD 1466: \$MD_SWITCH_SPD_OPEN_LOOP_AM (Umschaltdr. Regel./Steuerung AM)</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300775 Achse %1 Antrieb %2 Festspannung axial ungleich**

Parameter:	<p>%1 = NC-Achsnummer</p> <p>%2 = Antriebsnummer</p>
Erläuterung:	<p>Bei Achsen eines Antriebsmoduls ist eine ungleiche Festspannung MD 1161: \$MD_FIXED_LINK_VOLTAGE (ZK-Festspannung) eingestellt. Da eine Festspannung &lt;&gt; 0 den Zwischenkreisspannungsmesswert ersetzt, der Zwischenkreisspannungswert aber fuer alle Achsen eines Antriebsmoduls nur einmal gemessen wird, muss die Festspannung auf allen Modulachsen gleich sein, bevor sie uebernommen wird.</p> <p>Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Auf allen Modulachsen die gleiche Festspannung einstellen (MD 1161: \$MD_FIXED_LINK_VOLTAGE (ZK-Festspannung)).
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300776 Achse %1 Antrieb %2 Messkreisueberwachung muß aktiv sein**

Parameter:	<p>%1 = NC-Achsnummer</p> <p>%2 = Antriebsnummer</p>
Erläuterung:	<p>Bei VSA:</p> <p>Regler werden gesperrt, Motor wird abgebremst, SIMODRIVE_READY und ANTRIEB_BEREIT werden zurückgenommen.</p> <p>Bei HSA:</p>

Impulslöschung, Motor trudelt aus, SIMODRIVE\_READY und ANTRIEB\_BEREIT werden zurückgenommen.

Hinweis: Die Reaktion (VSA, HSA) ist über 611D-MD 1613.0 konfigurierbar.

Abfrage: Beim Hochlauf der Steuerung und zyklisch.

Bei aktivem Safety Integrated (MD 1301 <> 0: \$MD\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE (Freigabe sichere Funktionen)) muß die Messkreisüberwachung Motor (inkrementell) über MD 1600: \$MD\_ALARM\_MASK\_POWER\_ON (Ausblendbare Alarmer (Power-On)), Bit 4 aktiviert sein.

Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Messkreisüberwachung Motor (inkrementell) aktivieren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

### **300777 Achse %1 Antrieb %2 Strom fuer Rotorlageident. zu hoch**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	In MD 1019: \$MD_CURRENT_ROTORPOS_IDENT (Strom Rotorlageidentifikation) wurde ein Strom parametriert, der groesser als der fuer den Motor und das verwendete Leistungsteil zulaessige Strom ist. Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Wert von MD 1019: \$MD_CURRENT_ROTORPOS_IDENT (Strom Rotorlageidentifikation) vermindern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **300778 Achse %1 Antrieb %2 Unzul. Umrichterfrequenz Rotorlageident.**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Bei Anwahl der Rotorlageidentifikation (MD 1011 Bit 12 oder Bit 13) sind nur Umrichterfrequenzen (MD 1100) von 4 kHz bzw. 8 kHz zulaessig. <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 1011: \$MD_ACTUAL_VALUE_CONFIG (Konfiguration Istwerterfassung IM)</li> <li>• MD 1100: \$MD_PWM_FREQUENCY (Frequenz Pulsbreitenmodulation)</li> </ul> Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> </ul>

## SIMODRIVE-Alarme

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Umrichterfrequenz (MD 1100) aendern oder Rotorlageidentifikation (MD 1011 Bit 12 oder Bit 13) abwaehlen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 1011: \$MD_ACTUAL_VALUE_CONFIG (Konfiguration Istwerterfassung IM)</li> <li>• MD 1100: \$MD_PWM_FREQUENCY (Frequenz Pulsbreitenmodulation)</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>300779</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Motortragheitsmoment kleiner gleich Null</b>
Parameter:	<p>%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer</p>
Erläuterung:	<p>Der Wert im MD 1117: \$MD_MOTOR_INERTIA (Motortragheitsmoment) ist kleiner gleich Null. Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Standardmotoren: Antrieb urloeschen (Bootfile loeschen) und Neuinbetriebnahme durchfuehren.</li> <li>• Bei HSA zuerst "1. Motor" parametrieren.</li> <li>• Bei Fremdmotoren: Im Maschinendatum MD 1117: \$MD_MOTOR_INERTIA (Motortragheitsmoment) einen gueltigen Wert eintragen.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>300780</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Leerlaufstrom Motor &gt; Nennstrom Motor</b>
Parameter:	<p>%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer</p>
Erläuterung:	<p>Der Leerlaufstrom des Motors (MD 1136: \$MD_MOTOR_NOLOAD_CURRENT (Motorleerlaufstrom)) ist groesser als der Nennstrom (MD 1103: \$MD_MOTOR_NOMINAL_CURRENT (Motornennstrom)) des Motors. Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Standardmotoren: Antrieb urloeschen (Bootfile loeschen) und Neuinbetriebnahme durchfuehren.</li> <li>• Bei Fremdmotoren: Die Maschinendaten MD 1103: \$MD_MOTOR_NOMINAL_CURRENT (Motornennstrom) und MD 1136: \$MD_MOTOR_NOLOAD_CURRENT (Motorleerlaufstrom) kontrollieren und ggf. anhand des Motordatenblattes korrigieren.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>300781</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Leerlaufstrom Motor &gt; Nennstrom Leistungsteil</b>
Parameter:	<p>%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer</p>
Erläuterung:	<p>Der angeschlossene Motor ist aufgrund seines Leerlaufstroms (MD 1136: \$MD_MOTOR_NOLOAD_CURRENT (Motorleerlaufstrom)) zu groß für das verwendete Leistungsteil (Dauerstrom MD 1108: \$MD_INVERTER_MAX_THERMAL_CURR (Grenzstrom Leistungsteil)).</p> <p>Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Antrieb urloeschen (Bootfile loeschen) und Neuinbetriebnahme durchfuehren.</li> <li>2. Projektierung ueberpruefen und das fuer den Motor passende Leistungsteil einbauen. Neuinbetriebnahme durchfuehren.</li> </ol>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>300782</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Reaktanz kleiner gleich Null</b>
Parameter:	<p>%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer</p>
Erläuterung:	<p>Der Wert im MD 1139: \$MD_STATOR_LEAKAGE_REACTANCE (Ständerstreureaktanz) oder MD 1140: \$MD_ROTOR_LEAKAGE_REACTANCE (Läuferstreureaktanz) oder MD 1141: \$MD_MAGNETIZING_REACTANCE (Hauptfeldreaktanz) ist kleiner oder gleich Null.</p> <p>Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> </ul>

## SIMODRIVE-Alarme

- Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
- Bei Standardmotoren: Antrieb urloeschen (Bootfile loeschen) und Neuinbetriebnahme durchfuehren.
  - Bei Fremdmotoren: Das Maschinendatum MD 1139: \$MD\_STATOR\_LEAKAGE\_REACTANCE (Staenderstreureaktanz) oder MD 1140: \$MD\_ROTOR\_LEAKAGE\_REACTANCE (Laeuferstreureaktanz) oder MD 1141: \$MD\_MAGNETIZING\_REACTANCE (Hauptfeldreaktanz) kontrollieren und ggf. anhand des Motordatenblattes korrigieren.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300783 Achse %1 Antrieb %2 Rotorwiderstand ungueltig**

- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Der Wert im Antriebs-MD 1138: \$MD\_ROTOR\_COLD\_RESISTANCE (Laeuferwiderstand kalt) ist kleiner oder gleich Null bzw. ein Formatueberlauf hat stattgefunden.
- Der Alarm kann per MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
- Reaktionen:
- NC nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
- Bei Standardmotoren: Antrieb urloeschen (Bootfile loeschen) und Neuinbetriebnahme durchfuehren.
  - Bei Fremdmotoren: Folgende Maschinendaten koennen einen falschen Wert besitzen:
  - MD 1001: \$MD\_SPEEDCTRL\_CYCLE\_TIME (Drehzahlreglertakt)
  - MD 1134: \$MD\_MOTOR\_NOMINAL\_FREQUENCY (Motornennfrequenz)
  - MD 1138: \$MD\_ROTOR\_COLD\_RESISTANCE (Laeuferwiderstand kalt)
  - MD 1139: \$MD\_STATOR\_LEAKAGE\_REACTANCE (Staenderstreureaktanz)
  - MD 1140: \$MD\_ROTOR\_LEAKAGE\_REACTANCE (Laeuferstreureaktanz)
  - MD 1141: \$MD\_MAGNETIZING\_REACTANCE (Hauptfeldreaktanz)
- Die Bedingung nach der folgenden Formel erfuellen:  

$$16 * P1001 * 0.00003125 * P1138 * 2PI * P1134 / (P1140 + P1141) < 1$$
 SIEMENS AG, SIMODRIVE-Hotline anrufen
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300784 Achse %1 Antrieb %2 Leerlaufspannung ungueltig**

- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Fehler bei der Leerlaufspannung (MD 1135):
- MD 1135 <= 0 oder

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 1135 &gt; MD 1132. oder</li> <li>• MD 1135 x MD 1142/MD 1400 + Uvor &gt; 450V.</li> <li>• Mit</li> <li>• <math>U_{vor} = 0.181 \times MD\ 1136 \times MD\ 1142 \times MD\ 1119</math></li> <li>• MD 1135: \$MD_MOTOR_NOLOAD_VOLTAGE (Motorleerlaufspannung)</li> <li>• MD 1132: \$MD_MOTOR_NOMINAL_VOLTAGE (Motornennspannung)</li> <li>• MD 1400: \$MD_MOTOR_RATED_SPEED (Motornenndrehzahl)</li> <li>• MD 1142: \$MD_FIELD_WEAKENING_SPEED (Einsatzdrehzahl Feldschwächung)</li> <li>• MD 1136: \$MD_MOTOR_NOLOAD_CURRENT (Motorleerlaufstrom)</li> <li>• MD 1119: \$MD_SERIES_INDUCTANCE (Induktivität der Vorschaltdrossel)</li> </ul> <p>Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuhrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.</p> <p>Bei Standardmotoren: Antrieb urloeschen (Bootfile loeschen) und Neuinbetriebnahme durchfuehren.</p> <p>Bei Fremdmotoren: Maschinendatum</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 1132: \$MD_MOTOR_NOMINAL_VOLTAGE (Motornennspannung) bzw.</li> <li>• MD 1135: \$MD_MOTOR_NOLOAD_VOLTAGE (Motorleerlaufspannung) bzw.</li> <li>• MD 1400: \$MD_MOTOR_RATED_SPEED (Motornenndrehzahl) bzw.</li> <li>• MD 1142: \$MD_FIELD_WEAKENING_SPEED (Einsatzdrehzahl Feldschwächung) bzw.</li> <li>• MD 1136: \$MD_MOTOR_NOLOAD_CURRENT (Motorleerlaufstrom) kontrollieren und ggf. anhand des Motordatenblattes korrigieren.</li> <li>• SIEMENS AG, SIMODRIVE-Hotline anrufen.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>300785</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Leerlaufstrom kleiner gleich Null</b>
Parameter:	<p>%1 = NC-Achsnummer</p> <p>%2 = Antriebsnummer</p>
Erläuterung:	<p>Der Wert im MD 1136: \$MD_MOTOR_NOLOAD_CURRENT (Motorleerlaufstrom) ist kleiner oder gleich Null.</p> <p>Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuhrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>

## SIMODRIVE-Alarme

- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
- Bei Standardmotoren: Antrieb urloeschen (Bootfile loeschen) und Neuinbetriebnahme durchfuehren.
  - Bei Fremdmotoren: Das Maschinendatum MD 1136: \$MD\_MOTOR\_NOLOAD\_CURRENT (Motorleerlaufstrom) kontrollieren und ggf. anhand des Motordatenblattes korrigieren.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300786 Achse %1 Antrieb %2 Feldschwaechdrehzahl ungueltig**

- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Der Wert im MD 1142: \$MD\_FIELD\_WEAKENING\_SPEED (Einsatzdrehzahl Feldschwaechung) ist kleiner oder gleich Null.  
Der Alarm kann per MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
- Reaktionen:
  - NC nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
- Bei Standardmotoren: Antrieb urloeschen (Bootfile loeschen) und Neuinbetriebnahme durchfuehren.
  - Bei Fremdmotoren: Das Maschinendatum MD 1142: \$MD\_FIELD\_WEAKENING\_SPEED (Einsatzdrehzahl Feldschwaechung) kontrollieren und ggf. anhand des Motordatenblattes korrigieren.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300787 Achse %1 Antrieb %2 Asynchronbetrieb: Vorsteuerverstaerkung nicht darstellbar**

- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Die Asynchronmotor-Vorsteuerverstaerkung ist bei unguenstiger Wahl der Motortraegheit und Motornennmomentes im internen Zahlenformat nicht darstellbar.  
Der Alarm kann per MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
- Reaktionen:
  - NC nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.

- Betrieb ohne Geber: Geberstrichzahl MD 1005: \$MD\_ENC\_RESOL\_MOTOR (Geberstrichzahl Motormesssystem) reduzieren, da diese in internes Zahlenformat einfließt.
  - Wahlweise/zusätzlich: siehe Betrieb mit Geber
  - Betrieb mit Geber: Drehzahlreglertakt MD 1001: \$MD\_SPEEDCTRL\_CYCLE\_TIME (Drehzahlreglertakt) reduzieren
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 300788 Achse %1 Antrieb %2 Parametrierfehler Stromregleradaption**
- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Die obere Stromgrenze MD 1181: \$MD\_CURRCTRL\_ADAPT\_CURRENT\_2 (obere Stromgrenze Adaption) ist kleiner als die untere Stromgrenze MD 1180: \$MD\_CURRCTRL\_ADAPT\_CURRENT\_1 (untere Stromgrenze Adaption).
- Reaktionen:
  - NC nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
- Abhilfe: Maschinendaten MD 1181: \$MD\_CURRCTRL\_ADAPT\_CURRENT\_2 (obere Stromgrenze Adaption) und MD 1180: \$MD\_CURRCTRL\_ADAPT\_CURRENT\_1 (untere Stromgrenze Adaption) ueberpruefen und ggf. korrigieren.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 300789 Achse %1 Antrieb %2 Funktion nicht mit dieser 611D-Regelungsbaugruppe moeglich**
- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Es wurde eine Funktion angewaehlt, die mit dieser Regelungsbaugruppe nicht moeglich ist.  
Dieser Alarm erscheint wenn:
- in MD 1560 ein nicht vorhandener Beschleunigungssensor aktiviert wurde.
- Reaktionen:
  - NC nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
- Abhilfe: Die nicht anwaehlbare Funktion abschalten oder eine andere Regelungsbaugruppe einsetzen.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 300790 Achse %1, Antrieb %2 Umschaltdrehzahl/Geschwindigkeit zu klein**

**SIMODRIVE-Alarme**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Bei der gewählten Einstellung von MD1466 ist die induzierte Spannung im unteren Drehzahlbereich zu klein um einen sicheren sensorlosen Betrieb gewährleisten zu können. Die induzierte Spannung muss mindestens 40 Volt ( verkettet, effektiv) bei der gegebenen Drehzahl erreichen.
Reaktionen:	- NC nicht betriebsbereit. - NC schaltet in Nachfuhrbetrieb. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm. - Kanal nicht betriebsbereit.
Abhilfe:	Folgendes ist sicherzustellen: Rotatorische Maschine : MD1466 > 40000 / MD1114 Lineare Maschine : MD1466 > 1386 / MD1114
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300799 Achse %1 Antrieb %2 Sichern und Boot erforderlich**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Nachdem Antriebsmaschinendaten verändert wurden, ist eine Neuberechnung von Parametern nötig. Sie wird mit dem Softkey BERECHNEN angestoßen. Nach der Berechnung der Regelparameter ist das Sichern der Maschinendaten und ein Hochlaufvorgang erforderlich. Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
Reaktionen:	- NC nicht betriebsbereit. - NC schaltet in Nachfuhrbetrieb. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm. - Kanal nicht betriebsbereit.
Abhilfe:	Die neu berechneten Daten sind zu sichern (Softkey: SICHERN). Mit dem nächsten Boot-Vorgang werden die neuen Parameter wirksam.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**300850 Achse %1 Antrieb %2 Parametrierfehler Drehzahlregleradaption**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Die obere Adaptiondrehzahl MD 1412: \$MD_SPEEDCTRL_ADAPTSPEED_2 (obere Adaptiondrehzahl) ist kleiner als die untere Adaptiondrehzahl MD 1411: \$MD_SPEEDCTRL_ADAPTSPEED_1 (untere Adaptiondrehzahl).
Reaktionen:	- Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Maschinendaten MD 1412: \$MD\_SPEEDCTRL\_ADAPTSPEED\_2 (obere Adaptiondrehzahl) und MD 1411: \$MD\_SPEEDCTRL\_ADAPTSPEED\_1 (untere Adaptiondrehzahl) ueberpruefen und ggf. korrigieren.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

### **300854 Achse %1 Antrieb %2 Signalnummer var. Meldefunktion ungultig**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Die Signalnummer fuer die Ausgabe der entsprechenden Meldefunktion ist nicht zulaessig. Der Signalnummernbereich erstreckt sich von 0 bis 25.

Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Korrekte Signalnummer eingeben.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

### **300855 Achse %1 Antrieb %2 Spannungs-/Frequenzbetrieb: Motor dreht**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Bei Aktivierung des Spannungs-/Frequenzbetriebes stand der Motor nicht still.

Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Vor Aktivierung des Spannungs-/Frequenzbetriebes den Motor anhalten.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

### **300858 Achse %1 Antrieb %2 Generatorbetrieb: Ansprechspannung > Abschaltsschwelle**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Die Summe der Werte im MD 1631: \$MD\_LINK\_VOLTAGE\_GEN\_ON (Ansprechspannung Generatorachse) + MD 1632: \$MD\_LINK\_VOLTAGE\_GEN\_HYST (Spannungshub fuer Generatorregelung) ist groesser als MD 1633: \$MD\_LINK\_VOLTAGE\_GEN\_OFF (Abschaltsschwelle Generatorachse).

Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.  
Antriebsmaschinendaten

- MD 1631: \$MD\_LINK\_VOLTAGE\_GEN\_ON (Ansprechspannung Generatorachse) oder
- MD 1632: \$MD\_LINK\_VOLTAGE\_GEN\_HYST (Spannungshub fuer Generatorregelung) oder
- MD 1633: \$MD\_LINK\_VOLTAGE\_GEN\_OFF (Abschaltsschwelle Generatorachse) aendern.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

### **300859 Achse %1 Antrieb %2 Generatorbetrieb: Ansprechspannung > Ueberwachungsschwelle**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

## SIMODRIVE-Alarme

Erläuterung:	Der Wert im MD 1631: \$MD_LINK_VOLTAGE_GEN_ON (Ansprechspannung Generatorachse) ist grösser als MD 1630: \$MD_LINK_VOLTAGE_MON_THRESHOLD (Ansprechschwelle nur ZWK-Ueberw.).
Reaktionen:	- Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. • MD 1631: \$MD_LINK_VOLTAGE_GEN_ON (Ansprechspannung Generatorachse) oder • MD 1630: \$MD_LINK_VOLTAGE_MON_THRESHOLD (Ansprechschwelle nur ZWK-Ueberw.) aendern.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

**300860 Achse %1 Antrieb %2 Generatorbetrieb: Notrueckzugsdrehzahl > max. Motordrehzahl**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Der Wert im MD 1639: \$MD_RETRACT_SPEED (Notrueckzugsdrehzahl) ist grösser als MD 1146: \$MD_MOTOR_MAX_ALLOWED_SPEED (Motormaximaldrehzahl).
Reaktionen:	- Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. • MD 1639: \$MD_RETRACT_SPEED (Notrueckzugsdrehzahl) oder • MD 1146: \$MD_MOTOR_MAX_ALLOWED_SPEED (Motormaximaldrehzahl) aendern.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

**300861 Achse %1 Antrieb %2 Generatorbetrieb: min. Achsdrehzahl > max. Motordrehzahl**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Der Wert im MD 1635: \$MD_GEN_AXIS_MIN_SPEED (Minimalgeschw. Generatorachse) ist grösser als der Wert im MD 1146: \$MD_MOTOR_MAX_ALLOWED_SPEED (Motormaximaldrehzahl).
Reaktionen:	- Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. • MD 1635: \$MD_GEN_AXIS_MIN_SPEED (Minimalgeschw. Generatorachse) oder • MD 1146: \$MD_MOTOR_MAX_ALLOWED_SPEED (Motormaximaldrehzahl) aendern.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

**300862 Achse %1 Antrieb %2 Notrueckzug/Generatorbetrieb bereits aktiv**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Notrueckzug oder Generator ist schon aktiv.
Reaktionen:	- Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Ueberpruefung der Parametrierung/Maschinendaten.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.



- 300863 Achse %1 Antrieb %2 ungueltiger Notrueckzugs-/Generatorbetrieb**
- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Wert, der ueber einen G-Befehl von der NC vorgegeben wird, muss im Bereich von 0 ... 7 liegen.
- Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Ueberpruefung der Parametrierung (G-Befehl in der NC).
- Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.
- 300864 Achse %1 Antrieb %2 kein Notrueckzugs-/Generatorbetrieb moeglich**
- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Notrueckzug/Generatorbetrieb ist nur mit aktiver Zwischenkreismessung (MD 1161: \$MD\_FIXED\_LINK\_VOLTAGE (ZK-Festspannung) = 0) moeglich. Bei einer alten HW-Version ist keine Zwischenkreiserfassung moeglich, deshalb erfolgt evtl. zusaetzlich die Fehlermeldung 300765, wenn bei einer alten HW-Version Regelungseinschub MD 1161: \$MD\_FIXED\_LINK\_VOLTAGE (ZK-Festspannung) = 0 gesetzt wird.
- Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. In das Maschinendatum MD 1161: \$MD\_FIXED\_LINK\_VOLTAGE (ZK-Festspannung) den Wert Null eintragen oder eine neue HW-Version Regelungseinschub einsetzen.
- Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.
- 300865 Achse %1 Antrieb %2 keine Zwischenkreismessung moeglich**
- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Ist die Festspannung MD 1161: \$MD\_FIXED\_LINK\_VOLTAGE (ZK-Festspannung) = 0, so ist wegen der falschen HW-Version keine Zwischenkreismessung moeglich.
- Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. In das Maschinendatum Festspannung MD 1161: \$MD\_FIXED\_LINK\_VOLTAGE (ZK-Festspannung) einen Wert grosser Null eintragen oder eine neue HW-Version Regelungseinschub einsetzen.
- Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.
- 300875 Achse %1 Antrieb %2 Festspannung axial ungleich**
- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Bei Achsen eines Antriebsmoduls ist eine ungleiche Festspannung MD 1161: \$MD\_FIXED\_LINK\_VOLTAGE (ZK-Festspannung) eingestellt. Da eine Festspannung <> 0 den Zwischenkreisspannungsmesswert ersetzt, der Zwischenkreisspannungswert aber fuer alle Achsen eines Antriebsmoduls nur einmal gemessen wird, muss die Festspannung auf allen Modulachsen gleich sein, bevor sie uebernommen wird.
- Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

## SIMODRIVE-Alarme

Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Auf allen Modulachsen die gleiche Festspannung einstellen (MD 1161).
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.
<b>300888</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Parametrierfehler Stromregleradaption</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Die obere Stromgrenze MD 1181: \$MD_CURRCTRL_ADAPT_CURRENT_2 (obere Stromgrenze Adaption) ist kleiner als die untere Stromgrenze MD 1180: \$MD_CURRCTRL_ADAPT_CURRENT_1 (untere Stromgrenze Adaption).
Reaktionen:	- Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Maschinendaten MD 1181: \$MD_CURRCTRL_ADAPT_CURRENT_2 (obere Stromgrenze Adaption) und MD 1180: \$MD_CURRCTRL_ADAPT_CURRENT_1 (untere Stromgrenze Adaption) ueberpruefen und ggf. korrigieren.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.
<b>300900</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Stop A ausgelöst</b>
Parameter:	%1 = Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Der Antrieb wird über STOP A stillgesetzt. Dabei werden die Impulse über das Relais "Antrieb_IMP" gesperrt. Abfrage: Im Überwachungstakt. Wenn STOP A ausgelöst wurde, kann dies mehrere Gründe haben: 1. Die Zeitstufe im MD 1356: \$MD_SAFE_PULSE_DISABLE_DELAY (Verzögerungszeit Impulslöschung) von STOP B ist abgelaufen. 2. Die Drehzahlschwelle im MD 1360: \$MD_SAFE_STANDSTILL_VELO_TOL (Abschaltdrehzahl Impulslöschung) von STOP B ist unterschritten. 3. Der Test des Abschaltpfades wurde vom Anwender angefordert durch SGE "Teststop-Anwahl", jedoch sind die Impulse nach Ablauf der Zeitstufe im MD 1357: \$MD_SAFE_PULSE_DIS_CHECK_TIME (Zeit für Prüfung der Impulslöschung) nicht gelöscht worden. 4. Die sichere Bremsrampe (SBR) hat angesprochen. 5. Die "Stopreaktion SG-spezifisch" ist auf STOP A eingestellt und hat angesprochen. Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
Reaktionen:	- BAG nicht betriebsbereit. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm. - Kanal nicht betriebsbereit.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Der Anwender muß die Ursache überprüfen und entsprechende Maßnahmen einleiten.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

<b>300901</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Stop B ausgelöst</b>
Parameter:	%1 = Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Der Antrieb wird über STOP B stillgesetzt. Danach werden die Impulse über das Relais "Antrieb_IMP" gesperrt. Abfrage: Im Überwachungstakt. Wenn STOP B ausgelöst wurde, kann dies mehrere Gründe haben: 1. Die sichere Stillstandsüberwachung hat angeschlagen. 2. Aufruf nach STOP F, d.h. es ist ein Fehler beim kreuzweisen Vergleich aufgetreten. 3. Die "Stopreaktion SG-spezifisch" ist auf STOP B eingestellt und hat angesprochen. Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
Reaktionen:	- BAG nicht betriebsbereit. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm. - Kanal nicht betriebsbereit.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Der Anwender muß die Ursache feststellen und entsprechende Massnahmen einleiten.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>300906</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Sichere Bremsrampe überschritten</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Der Antrieb wird über STOP A stillgesetzt. Abfrage: Im Überwachungstakt. Die Istgeschwindigkeit der Achse hat sich beim Bremsen mit "nsoll=0" (STOP B oder STOP C) nicht verringert, sondern ist über die beim Bremsen nachgeführte Geschwindigkeitsgrenze und die in MD 1348 : \$MD_SAFE_VELO_TOL (Toleranz Istgeschwindigkeit für SBR) eingetragene Toleranz angestiegen. Der Alarm kann per MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
Reaktionen:	- BAG nicht betriebsbereit. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm. - Kanal nicht betriebsbereit.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Das Bremsverhalten überprüfen und evtl. die Geschwindigkeitstoleranz im MD 1348: \$MD_SAFE_VELO_TOL (Toleranz Istgeschwindigkeit für SBR) anpassen. Ein Wiederanlauf ist nur durch POWER ON möglich.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

- 300907 Achse %1 Antrieb %2 Toleranz für sicheren Betriebshalt überschritten**
- Parameter: %1 = Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Der Antrieb wird über STOP A oder STOP B stillgesetzt. Dabei werden die Impulse über das Relais "Antrieb\_IMP" gesperrt.  
Abfrage: Im Überwachungstakt.  
Die Istposition hat sich zu weit von der Soll-/Stillstandsposition entfernt (außerhalb des Stillstandsfensters). Das Stillstandsfenster wird durch das MD 1330: \$MD\_SAFE\_STANDSTILL\_TOL (Stillstandstoleranz SBH) parametrieren.
- Reaktionen: - BAG nicht betriebsbereit.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.  
- Kanal nicht betriebsbereit.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Toleranz für sicheren Betriebshalt überprüfen: paßt der Wert zur Genauigkeit und Regeldynamik der Achse? Wenn nicht, Toleranz vergrößern.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 300908 Achse %1 Antrieb %2 Stop C ausgelöst**
- Parameter: %1 = Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Der Antrieb wird über STOP C stillgesetzt. Nach Beendigung der Stopreaktion bleibt der Antrieb in Regelung, wobei die Achse auf SBH überwacht wird.  
Abfrage: Im Überwachungstakt.  
Wenn STOP C ausgelöst wurde, kann dies mehrere Gründe (abhängig von der Projektierung) haben:  
1. Die sichere Geschwindigkeits-Überwachung hat angesprochen (MD 1361: \$MD\_SAFE\_VELO\_STOP\_MODE (Stopreaktion sichere Geschwindigkeit) oder MD 1363: \$MD\_SAFE\_VELO\_STOP\_REACTION (Stopreaktion SG-spezifisch) (840D ab SW4.2)).  
2. Die sichere Endlagen-Überwachung hat angesprochen (MD 1362: \$MD\_SAFE\_POS\_STOP\_MODE (Stopreaktion sichere Endlage)).  
Der Alarm kennzeichnet die Auslösung eines "Bremsens an der Stromgrenze" und die interne Aktivierung des "Sicheren Betriebshalts".
- Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Der Anwender muß die Ursache feststellen und entsprechende Massnahmen einleiten.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
- 300909 Achse %1 Antrieb %2 Stop D ausgelöst**
- Parameter: %1 = Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Der Antrieb wird durch die NC mit STOP D stillgesetzt. Nach Beendigung der Stopreaktion bleibt der Antrieb in Regelung, wobei die Achse auf SBH überwacht wird.

Abfrage: Im Überwachungstakt.  
 Wenn STOP D ausgelöst wurde, kann dies mehrere Gründe (abhängig von der Projektierung) haben:

1. Die sichere Geschwindigkeits-Überwachung hat angesprochen (MD 1361: \$MD\_SAFE\_VELO\_STOP\_MODE (Stopreaktion sichere Geschwindigkeit) oder MD 1363: \$MD\_SAFE\_VELO\_STOP\_REACTION (Stopreaktion SG-spezifisch) (840D ab SW4.2)).
2. Die sichere Endlagen-Überwachung hat angesprochen (MD 1362: \$MD\_SAFE\_POS\_STOP\_MODE (Stopreaktion sichere Endlage)).

Der Alarm kennzeichnet NC-seitig die Auslösung eines "Bremsens auf der Bahn" und die interne Aktivierung des "sicheren Betriebshalts" in NC und Antrieb.

Reaktionen:

- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Der Anwender muß die Ursache feststellen und entsprechende Massnahmen einleiten.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### 300910 Achse %1 Antrieb %2 Stop E ausgelöst

Parameter: %1 = Achsnummer  
 %2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Der Antrieb wird durch die NC mit STOP E stillgesetzt. Nach Beendigung der Stopreaktion bleibt der Antrieb in Regelung, wobei die Achse auf SBH überwacht wird.

Abfrage: Im Überwachungstakt.  
 Wenn STOP E ausgelöst wurde, kann dies mehrere Gründe (abhängig von der Projektierung) haben:

1. Die sichere Geschwindigkeits-Überwachung hat angesprochen (MD 1361: \$MD\_SAFE\_VELO\_STOP\_MODE (Stopreaktion sichere Geschwindigkeit).
2. Die sichere Endlagen-Überwachung hat angesprochen (MD 1362: \$MD\_SAFE\_POS\_STOP\_MODE (Stopreaktion sichere Endlage)).

Der Alarm kennzeichnet NC-seitig die Auslösung "Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen ESR" (840C) oder "LIFTFAST-ASUP" (840D) und die interne Aktivierung des "Sicheren Betriebshalts" in NC und Antrieb.

Reaktionen:

- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Der Anwender muß die Ursache feststellen und entsprechende Massnahmen einleiten.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### 300911 Achse %1 Antrieb %2 Defekt in einem Überwachungskanal

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
 %2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Der gegenseitige Vergleich der beiden Überwachungskanäle hat einen Unterschied zwischen Eingangsdaten oder Ergebnissen der Überwachungen festgestellt. Eine der Überwachungen funktioniert nicht mehr zuverlässig, d.h. es ist kein sicherer Betrieb mehr möglich.

Reaktionen:

- Alarmanzeige.

## SIMODRIVE-Alarme

Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.</p> <p>Den Unterschied zwischen den Überwachungskanälen finden. Der Fehlercode, der die Ursache anzeigt, wird wie folgt angezeigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 840D wird der Fehlercode im Alarmtext mit ausgegeben</li> <li>• bei 840C MD 301: Diagnose fuer STOP F</li> <li>• bei 611D MD 1395: \$MD_SAFE_STOP_F_DIAGNOSIS (Diagnose für STOP F)</li> </ul> <p>Die Bedeutung des Fehlercodes ist wie folgt zu finden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 840D: Beschreibung des Alarms 27001</li> <li>• Bei 840C: Beschreibung der Alarme 1336* / 2097*</li> </ul> <p>Es kann sein, daß die sicherheitsrelevanten Maschinendaten nicht mehr gleich sind oder daß die SGEs nicht die gleichen Pegel haben (nachmessen bzw. im SI-Servicebild kontrollieren). Ist kein solcher Fehler zu finden, kann ein Fehler in einer CPU vorliegen, wie z.B. eine "umgekippte" Speicherzelle. Dieser Fehler kann vorübergehend (mit POWER ON zu beseitigen) oder dauerhaft sein (taucht nach POWER ON wieder auf, dann Hardware tauschen).</p>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>300914 Achse %1 Antrieb %2 Sichere Geschwindigkeit überschritten</b>	
Parameter:	<p>%1 = Achsnummer</p> <p>%2 = Antriebsnummer</p>
Erläuterung:	<p>Der Antrieb wird durch die im MD 1361: \$MD_SAFE_VELO_STOP_MODE projektierte Reaktion stillgesetzt. Nach Beendigung der Stopreaktion bleibt der Antrieb in Regelung, wobei die Achse auf SBH überwacht wird.</p> <p>Abfrage: Im Überwachungstakt.</p> <p>Die Achse hat sich zu schnell bewegt und zwar schneller als im MD 1331: \$MD_SAFE_VELO_LIMIT[n] (Grenzwerte für sichere Geschwindigkeit) zugelassen wurde. Falls die Funktion "Korrektur sichere Geschwindigkeit" in MD 1301: \$MD_SAFE_FUNCTION_ENABLE (Freigabe sichere Funktionen) freigegeben ist, muß bei SG2 und SG4 der eingetragene Korrekturfaktor bei der zulässigen Geschwindigkeit berücksichtigt werden.</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Eingabewerte der Maschinendaten überprüfen. Sichere Eingangssignale überprüfen: ist die richtige von vier Geschwindigkeitsgrenzen angewählt?
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>300915 Achse %1 Antrieb %2 Sichere Endlage überschritten</b>	
Parameter:	<p>%1 = Achsnummer</p> <p>%2 = Antriebsnummer</p>
Erläuterung:	<p>Der Antrieb wird durch die im MD 1362: \$MD_SAFE_POS_STOP_MODE projektierte Reaktion stillgesetzt. Nach Beendigung der Stopreaktion bleibt der Antrieb in Regelung, wobei die Achse auf SBH überwacht wird.</p> <p>Abfrage: Im Überwachungstakt.</p> <p>Die Achse ist über die Endlage hinausgefahren, die im Datum</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 1334: \$MD_SAFE_POS_LIMIT_PLUS[n] (Oberer Grenzwert für sichere Endlage)</li> <li>• MD 1335: \$MD_SAFE_POS_LIMIT_MINUS[n] (Unterer Grenzwert für sichere Endlage)</li> </ul> <p>eingetragen ist.</p>

Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Wenn keine offensichtliche Fehlbedienung vorlag: Eingabewert des Maschinendatums prüfen, SGEs prüfen: war die richtige von 2 Endlagen angewählt? Wenn MDs und SGEs stimmen, Maschine auf Beschädigungen untersuchen und diese beseitigen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **300950 Achse %1 Antrieb %2 ist nicht sicher referenziert**

Parameter:	<p>%1 = Achsnummer</p> <p>%2 = Antriebsnummer</p>
Erläuterung:	<p>Es wird keine Stopreaktion eingeleitet. Die Meldung bleibt bei Freigabe der Funktionen SN/SE solange anstehen, bis der Achszustand "Achse sicher referenziert" erreicht ist.</p> <p>Abfrage: Im Überwachungstakt.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Die Achse ist nicht referenziert, oder</li> <li>2) Die Anwenderzustimmung fuer diese Achse fehlt bzw. sie wurde weggenommen. Dies kann z.B. geschehen, wenn die Achse nach dem Ausschalten der Maschine bewegt wurde, so daß die vor dem Ausschalten gespeicherte Stillstandsposition nicht mehr stimmt.</li> </ol> <p>Der Anwender wird mit dieser Meldung aufgefordert, die aktuelle Istposition zu bestätigen. Dazu muß vorher die Position z.B. wie folgt festgestellt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Position vermessen</li> <li>• zu einer bekannten Position fahren</li> </ul>
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Ist kein sicheres automatisches Referenzieren möglich, so muß der Anwender über die Softkey-Taste für die neue Position eine Anwenderzustimmung geben. Mit dieser Anwenderzustimmung wird die obige Position als sicher gekennzeichnet, d.h. der Achszustand "Achse sicher referenziert" ist erreicht.</p> <p>Warnung:</p> <p>Wenn die Achse nicht sicher referenziert ist und die Anwenderzustimmung nicht vorhanden ist, dann gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die sicheren Nocken sind aktiv und noch nicht sicher</li> <li>• die sicheren Endlagen sind noch nicht aktiv</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

### **300951 Achse %1 Antrieb %2 Teststop läuft**

Parameter:	<p>%1 = Achsnummer</p> <p>%2 = Antriebsnummer</p>
Erläuterung:	<p>Die Impulse werden gelöscht.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ist nach der in MD 1357: \$MD_SAFE_PULSE_DIS_CHECK_TIME (Zeit für Prüfung der Impulslöschung) projektierten Zeit die positive Quittung für die Impulslöschung nicht eingetroffen, so wird STOP A ausgelöst.</li> <li>2. Wird die Impulslöschung innerhalb der projektierten Zeit antriebsintern quittiert, so wird keine Stopreaktion ausgelöst. Die Meldung bleibt bei Anwahl über den SGE "Teststop-Anwahl" solange anstehen, bis die Anwahl zurückgenommen wird. Der Teststop ist vom Anwender durch Setzen des SGE "Teststop-Anwahl" aktiviert worden. Nimmt der Anwender den SGE "Teststop-Anwahl" zurück, so wird auch die Meldung weggenommen.</li> </ol>

## SIMODRIVE-Alarme

Abfrage: Im Überwachungstakt.

Der Teststop ist vom Anwender durch Setzen des SGE "Teststop-Anwahl" aktiviert worden. Die Impulse werden gelöscht.

1. Ist nach der in MD 1357: \$MD\_SAFE\_PULSE\_DIS\_CHECK\_TIME (Zeit für Prüfung der Impulslöschung) projektierten Zeit die positive Quittung für die Impulslöschung nicht eingetroffen, so wird STOP A ausgelöst.

2. Wird die Impulslöschung innerhalb der projektierten Zeit antriebsintern quittiert, so wird keine Stopreaktion ausgelöst. Die Meldung bleibt bei Anwahl über den SGE "Test-stop-Anwahl" solange anstehen, bis die Anwahl zurückgenommen wird.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Meldung verschwindet automatisch, wenn der Test durch Löschen des SGE "Teststop-Anwahl" beendet wurde. Wurde STOP A ausgelöst, so ist ein Wiederanlauf nur mit POWER ON möglich.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

### 300952 Achse %1 Antrieb %2 Abnahmetest laeuft

Parameter: %1 = Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Der Abnahmetest ist vom Anwender aktiviert worden.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Meldung verschwindet automatisch, wenn der Test beendet wurde

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

### 301701 Achse %1 Antrieb %2 Grenzwert sichere Geschwindigkeit zu groß

Parameter: %1 = Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Der Hochlaufvorgang wird unterbrochen. Die Impulse bleiben gesperrt.

Abfrage: Im Überwachungstakt.

Der Grenzwert der sicheren Geschwindigkeit ist höher als die Geschwindigkeit, die einer Grenzfrequenz von 200 kHz (300 kHz bei 840D ab SW 4.2 und bei 840C ab SW 6.1) entspricht.

Die max. zulässige überwachbare Drehzahl wird wie folgt ermittelt:

$$n_{\max}[\text{U/min}] = (200000[\text{Hz}] * 60) / \text{Geberstrichzahl}$$

Überwachungsbedingung:

$$\text{MD 1331: } \$\text{MD\_SAFE\_VELO\_LIMIT}[n] \leq (1 / u_e) * n_{\max}$$

Reaktionen: - BAG nicht betriebsbereit.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Eingabe im Maschinendatum MD 1331: \$MD\_SAFE\_VELO\_LIMIT[n] (Grenzwerte für sichere Geschwindigkeit) überprüfen, evtl. korrigieren und POWER ON durchführen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### 301702 Achse %1 Antrieb %2 Spurinvertierung fehlerhaft

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer



Erläuterung:	Bei rotatorischen Spindeln ohne EnDat-Schnittstelle, die mit Komfort-Regelungsbaugruppen laufen, darf die Spurinvertierung (MD_1011.0=1) nicht eingeschaltet werden. Ansonsten wird dieser Fehler ausgelöst. MD 1011: \$MD_ACTUAL_VALUE_CONFIG (Konfiguration Istwerterfassung IM)
Reaktionen:	- BAG nicht betriebsbereit. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Bei rotatorischen Spindeln ohne EnDat-Schnittstelle, die mit Komfort-Regelungsbaugruppen laufen, muss die Spurinvertierung durch Umloeten der A- und B-Spuren geleistet werden: A <-> B und A* <-> B*
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

### **301703 Achse %1 Antrieb %2 Geber-/Motorart passen nicht**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Wenn ein Linearmotor ausgewaehlt (Motorauswahlmenue), aber dazu kein Linearmassstab konfiguriert wurde (MD_1011.4=0), oder wenn ein rotierender Motor ausgewaehlt, dazu aber ein Linearmassstab konfiguriert wurde (MD_1011.4=1), dann wird dieser Fehler ausgelöst. MD 1011: \$MD_ACTUAL_VALUE_CONFIG (Konfiguration Istwerterfassung IM)
Reaktionen:	- BAG nicht betriebsbereit. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Geberart muss entsprechend der Motorart parametrieren werden.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

### **301704 Achse %1 Antrieb %2 Polpaarweite/Gitterteilung intern nicht darstellbar**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Bei Linearmotoren wird aus den Daten Polpaarweite und Gitterteilung die äquivalente (interne) Polpaarzahl und (interne) Geberstrichzahl errechnet. Dazu muss die Geberstrichzahl ganzzahlig in eine oder x Polpaarweiten hineinpassen. Bei nicht ganzzahligem Ergebnis Polpaarweite/Gitterteilung*x (bis x=16) oder zu grosser errechneter interner Geberstrichzahl wird diese Fehlermeldung abgesetzt. Als ganzzahlig wird ein Ergebnis mit einer Toleranz von +/- 0,001 absolut interpretiert.
Reaktionen:	- BAG nicht betriebsbereit. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.

- Lange Verfahrswege: Es sollte ein Laengenmesssystem verwendet werden, dessen Geberstriche ganzzahlig in  $x$  Polpaarweiten hineinpassen.
- Kurze Verfahrswege: Bei kurzen Verfahrswegen kann sich nur ein kleiner Fehler akkumulieren, der sich kaum auf die maximal erreichbare Kraft und auf die Erwaermung auswirkt, wenn die Geberstrichzahl schlechter als  $\pm 0,001$  in die Polpaarweite hineinpasst. Dann wird empfohlen, die Polpaarweite geringfuegig zu aendern:

Beispiel:

Polpaarweite: 56,8 mm, Gitterteilung: 2,7  $\mu$ m

=> Polpaarzahl = 1, Geberstriche = 21037,037 => Fehler

Umgehen des Fehlers durch Eintragen von Polpaarweite = 56,7999 mm.

=> Polpaarzahl = 1, Geberstriche = 21037,0 => kein Fehler

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### 301705 Achse %1 Antrieb %2 Abstandscodierter Massstab falsch parametrier

Parameter: %1 = NC-Achsnummer

%2 = Antriebsnummer

Erlauterung: Bei der Anwahl eines abstandscodierten Massstabes (MD\_1011.7=1) muss auch ein Laengenmesssystem konfiguriert sein (MD\_1011.4=1). Ausserdem duerfen die MDs 1040, 1041 und 1042 nicht Null oder negativ sein.

Reaktionen:

- BAG nicht betriebsbereit.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Die MD 1011: \$MD\_ACTUAL\_VALUE\_CONFIG (Konfiguration Istwerterfassung IM), 1040, 1041 und 1042 ueberpruefen und ggf. korrigieren.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### 301706 Achse %1 Antrieb %2 Parametrierung Nockenposition ungueltig

Parameter: %1 = NC-Achsnummer

%2 = Antriebsnummer

Erlauterung: Mindestens eine der parametrieren und ueber MD 1301: \$MD\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE (Freigabe sichere Funktionen) freigeschalteten Nocken verstoest gegen die Regel, daB Nockenpositionen nicht innerhalb des Toleranzbereiches um die Moduloposition liegen duerfen.

Als Toleranzbereich gilt:

bei inaktiver Nockensynchronisation (MD 1301 Bit 7 = 0):

unterer Modulowert + POS\_TOL <= Nockenposition

oberer Modulowert - POS\_TOL > Nockenposition

bei aktivierter Nockensynchronisation (MD 1301 Bit 7 = 1):

unterer Modulowert + POS\_TOL <= Nockenposition

oberer Modulowert - POS\_TOL - CAM\_TOL > Nockenposition

Erklaerungen:

- POS\_TOL: Istwerttoleranz (MD 1342: \$MD\_SAFE\_POS\_TOL (Toleranz Istwertvergleich kreuzweise))
- CAM\_TOL: Nockentoleranz (MD 1340: \$MD\_SAFE\_CAM\_TOL (Toleranz fuer sichere Nocken))

Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterer/oberer Modulwert: wird durch MD 1305: \$MD_SAFE_MODULO_RANGE (Istwertbereich für SN bei Rundachsen) bestimmt</li> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.</p> <p>Parametrierung der Nockenpositionen in</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 1336: \$MD_SAFE_CAM_POS_PLUS (Plusnocken-Position für sichere Nocken) bzw.</li> <li>• MD 1337: \$MD_SAFE_CAM_POS_MINUS (Minusnocken-Position für sichere Nocken) überprüfen/korrigieren und POWER ON durchführen.</li> <li>• MD 1305: \$MD_SAFE_MODULO_RANGE (Istwertbereich für SN bei Rundachsen) überprüfen.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

### **301707 Achse %1 Antrieb %2 Parametrierung Modulwert für SN ungültig**

Parameter:	<p>%1 = NC-Achsnummer</p> <p>%2 = Antriebsnummer</p>
Erläuterung:	Der für eine Rundachse über MD 1305: \$MD_SAFE_MODULO_RANGE (Istwertbereich für SN bei Rundachsen) parametrierte Nocken-Modulobereich verstößt gegen die Regel, daß nur ganzzahlige Vielfache von 360 Grad eingestellt werden dürfen.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Parametrierung des Nocken-Modulobereiches in MD 1305 : \$MD_SAFE_MODULO_RANGE (Istwertbereich fuer SN bei Rundachsen) verändern.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

### **301708 Achse %1 Antrieb %2 Istwertsynchronisation nicht zulässig**

Parameter:	<p>%1 = NC-Achsnummer</p> <p>%2 = Antriebsnummer</p>
Erläuterung:	Die Istwertsynchronisation bei Drift/Schlupf in MD 1301: \$MD_SAFE_FUNCTION_ENABLE (Freigabe sichere Funktionen) ist angewählt. Dies ist nur bei SBH/SG-Überwachung zulässig, da bei diesen Überwachungen die absolute Istposition nicht von Bedeutung ist. Es ist aber zusätzlich die sichere Endlagen- und/oder Nocken-Überwachung angewählt.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>

## SIMODRIVE-Alarme

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Die Istwertsynchronisation bei Drift/Schlupf oder die sichere Endlagen- und/oder sichere Nocken-Überwachung in MD 1301: \$MD\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE (Freigabe sichere Funktionen) abwählen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**301709 Achse %1 Antrieb %2 Submodul mit integrierter Linearisierung ungueltig**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer

%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Wird ein Submodul mit integrierter Linearisierung verwendet, dann muessen alle Submodule auf dem Modul die integrierte Linearisierung verwenden. Es wurde ein Submodul mit integrierter Linearisierung gefunden. Allerdings hatten nicht alle Submodule diese Linearisierung.

Reaktionen:

- BAG nicht betriebsbereit.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Submodul tauschen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**301710 Achse %1 Antrieb %2 Aufloesung SSI-Motormesssystem ungueltig**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer

%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Die Konfiguration des Motormesssystems fuer einen SSI-Geber ist fehlerhaft: MD\_1022 \$MD\_ENC\_ABS\_RESOL\_MOTOR darf nicht 0 sein.

Reaktionen:

- BAG nicht betriebsbereit.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe:

- MD\_1022 \$MD\_ENC\_ABS\_RESOL\_MOTOR auf den richtigen Wert setzen:
- Drehgeber: Singleturnaufloesung (Inkrement pro Umdrehung)
- Lineargeber: Aufloesung eines Inkrements (in Nanometern)

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**301711 Achse %1 Antrieb %2 Telegrammlaenge SSI-Motormesssystem ungueltig**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer

%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Die Konfiguration des Motormesssystems fuer einen SSI-Geber ist fehlerhaft: MD\_1028 \$MD\_NO\_TRANSMISSION\_BITS (SSI-Telegrammlaenge) ist kleiner als die Anzahl aller parametrisierten Bits in MD\_1021 \$MD\_ENC\_ABS\_TURNS\_MOTOR (Multiturn), MD\_1022 \$MD\_ENC\_ABS\_RESOL\_MOTOR (Singleturn) und MD\_1027 \$MD\_ENC\_CONFIG Bit 14 (Alarmbit) und MD\_1027 \$MD\_ENC\_CONFIG Bit 12 (Parity-Bit).

Reaktionen:

- BAG nicht betriebsbereit.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle beteiligten Maschinendaten richtig parametrieren:</li> <li>• MD_1028 \$MD_NO_TRANSMISSION_BITS (SSI-Telegrammlaenge): Anzahl der Bits in einem SSI-Protokoll, inklusive aller Bits wie Alarm-/Parity-bit</li> <li>• MD_1021 \$MD_ENC_ABS_TURNS_MOTOR (Multiturn): Anzahl der aufloesbaren Umdrehungen</li> <li>• MD_1022 \$MD_ENC_ABS_RESOL_MOTOR (Singleturn): Anzahl der Inkrement pro Umdrehung</li> <li>• MD_1027.Bit 12 \$MD_ENC_CONFIG.Bit 12: Parity-Bit</li> <li>• MD_1027.Bit 14 \$MD_ENC_CONFIG.Bit 14: Alarmbit</li> <li>• Beispiel:</li> <li>• SSI-Geber mit 25 Bits Telegrammlaenge, 12 Bits Multiturn, 12 Bits Singleturn, ein Alarmbit:</li> <li>• \$MD_NO_TRANSMISSION_BITS = 25</li> <li>• \$MD_ENC_ABS_TURNS_MOTOR = 4096</li> <li>• \$MD_ENC_ABS_RESOL_MOTOR = 4096</li> <li>• \$MD_ENC_CONFIG.Bit 14 = 1</li> <li>• \$MD_ENC_CONFIG.Bit 12 = 0</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>301712</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Multiturn SSI-Motormesssystem ungueltig</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Die Konfiguration bei einem linearen SSI-Motormesssystem ist fehlerhaft: Ein lineares Messsystem kann keine Multiturninformation haben.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	MD_1021 \$MD_ENC_ABS_TURNS_MOTOR (Aufloesung Anzahl Umdrehung) auf 0 setzen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>301713</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Aufloesung SSI direktes Messsystem ungueltig</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Die Konfiguration des direkten Messsystems fuer einen SSI-Geber ist fehlerhaft: MD_1032 \$MD_ENC_ABS_RESOL_DIRECT darf nicht 0 sein.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	• MD_1032 \$MD_ENC_ABS_RESOL_DIRECT auf den richtigen Wert setzen:

## SIMODRIVE-Alarme

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drehgeber: Singleturnaflöesung (Inkremente pro Umdrehung)</li> <li>• Lineargeber: Auflöesung eines Inkrements (in Nanometern)</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>301714</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Telegrammlaenge SSI direktes Messsystem ungueltig</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Die Konfiguration des direkten Messsystems fuer einen SSI-Geber ist fehlerhaft: MD_1041 \$MD_NO_TRANSMISSION_BITS_DM (SSI-Telegrammlaenge) ist kleiner als die Anzahl aller parametrisierten Bits in MD_1031 \$MD_ENC_ABS_TURNS_DIRECT (Multiturn), MD_1032 \$MD_ENC_ABS_RESOL_DIRECT (Singleturn) und MD_1037 \$MD_ENC_CONFIG_DIRECT Bit 14 (Alarmbit) und MD_1037 \$MD_ENC_CONFIG_DIRECT Bit 12 (Parity-Bit).
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle beteiligten Maschinendaten richtig parametrieren:</li> <li>• MD_1041 \$MD_NO_TRANSMISSION_BITS_DM (SSI-Telegrammlaenge): Anzahl der Bits in einem SSI-Protokoll, inklusive aller Bits wie Alarm-/Paritybit</li> <li>• MD_1031 \$MD_ENC_ABS_TURNS_DIRECT (Multiturn): Anzahl der auflöesbaren Umdrehungen</li> <li>• MD_1032 \$MD_ENC_ABS_RESOL_DIRECT (Singleturn): Anzahl der Inkremente pro Umdrehung</li> <li>• MD_1037.Bit 12 \$MD_ENC_CONFIG_DIRECT.Bit 12: Parity-Bit</li> <li>• MD_1037.Bit 14 \$MD_ENC_CONFIG_DIRECT.Bit 14: Alarmbit</li> <li>• Beispiel:</li> <li>• SSI-Geber mit 25 Bits Telegrammlaenge, 12 Bits Multiturn, 12 Bits Singleturn, ein Alarmbit:</li> <li>• \$MD_NO_TRANSMISSION_BITS_DM = 25</li> <li>• \$MD_ENC_ABS_TURNS_DIRECT = 4096</li> <li>• \$MD_ENC_ABS_RESOL_DIRECT = 4096</li> <li>• \$MD_ENC_CONFIG_DIRECT.Bit 14 = 1</li> <li>• \$MD_ENC_CONFIG_DIRECT.Bit 12 = 0</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>301715</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Multiturn SSI direktes Messsystem ungueltig</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Die Konfiguration bei einem linearen und direkten Messsystem mit SSI ist fehlerhaft: Ein lineares Messsystem kann keine Multiturninformation haben.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>

Abhilfe: MD\_1031 \$MD\_ENC\_ABS\_TURNS\_DIRECT (Auflösung Anzahl Umdrehung) auf 0 setzen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**301716 Achse %1 Antrieb %2 SSI direktes Messsystem ohne Inkrementalspuren nicht moeglich**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Mit vorhandener Baugruppe ist die Verwendung von SSI-Gebern ohne Inkrementalspuren nicht moeglich.

Reaktionen: - BAG nicht betriebsbereit.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Neuere Baugruppe verwenden.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**301717 Achse %1 Antrieb %2 Zeitueberschreitung SSI-Uebertragung**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Die SSI-Uebertragung muss innerhalb eines Clockcycles der NC fertig werden koennen. So wie sie parametrier ist, ist das nicht moeglich.

Reaktionen: - BAG nicht betriebsbereit.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Entweder die Clockcycle-Periode der NC hochsetzen oder die SSI-Uebertragungsrate erhoehen (MD\_1030 \$MD\_ACTUAL\_VALUE\_CONFIG\_DIRECT.Bits 14 und 15)  
Moeglich sind Uebertragungsraten von 100 kHz, 500 kHz, 1 MHz und 2 MHz. Achtung: Evtl. laesst die Geberkabellaenge keine Erhoehung der Frequenz zu!

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**301718 Achse %1 Antrieb %2 Kombination Motor/Leistungsteil ungueltig**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Der Motor laesst sich nicht mit dem ausgewaehlten Leistungsteil betreiben.

Reaktionen: - BAG nicht betriebsbereit.  
- Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: • Leistungsteilauswahl ueberpruefen  
• Motorauswahl ueberpruefen

## SIMODRIVE-Alarme

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gueltiges Leistungsteil einsetzen</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>301719</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Leistungsteildaten unvollstaendig</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Die Daten fuer das Leistungsteil sind unvollstaendig: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Betrieb des Leistungsteils mit einem VSA-Motor benoetigt: MD_1178 \$MD_INVERTER_DERATING_SYN (Deratingfaktor bei 8kHz)</li> <li>• Der Betrieb des Leistungsteils mit einem HSA-Motor benoetigt: MD_1179 \$MD_INVERTER_DERATING_ASYN (Deratingfaktor bei 8kHz)</li> <li>• Der Betrieb des Leistungsteils mit einem PE-HSA-Motor benoetigt: MD_1179 \$MD_INVERTER_DERATING_ASYN (Deratingfaktor bei 8kHz)</li> <li>• MD_1175 \$MD_INVERTER_THERM_CURR_ASYN (Grenzstrom Leistungsteil fuer PE-HSA) eintragen</li> <li>• MD_1177 \$MD_INVERTER_RATED_CURR_ASYN (Nennstrom Leistungsteil fuer PE-HSA) eintragen</li> </ul>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Neuinbetriebnahme mit LeistungsteilAuswahl durchfuehren oder folgende Daten eintragen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Betrieb des Leistungsteils mit einem VSA-Motor benoetigt:</li> <li>• MD_1178 \$MD_INVERTER_DERATING_SYN (Deratingfaktor bei 8kHz)</li> <li>• Der Betrieb des Leistungsteils mit einem HSA-Motor benoetigt:</li> <li>• MD_1179 \$MD_INVERTER_DERATING_ASYN (Deratingfaktor bei 8kHz)</li> <li>• Der Betrieb des Leistungsteils mit einem PE-HSA-Motor benoetigt:</li> <li>• MD_1179 \$MD_INVERTER_DERATING_ASYN (Deratingfaktor bei 8kHz)</li> <li>• MD_1175 \$MD_INVERTER_THERM_CURR_ASYN (Grenzstrom Leistungsteil fuer PE-HSA) eintragen</li> <li>• MD_1177 \$MD_INVERTER_RATED_CURR_ASYN (Nennstrom Leistungsteil fuer PE-HSA) eintragen</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>310505</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Messkreisfehler Absolutspur, Code %3</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer %3 = Fehlerfeinkodierung
Erläuterung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absolutgeber (EQN 1325) Ueberwachung der Geberhardware und der EnDat-Schnittstelle</li> <li>• Genauere Diagnose ueber Fehlercode MD 5023: \$MD_ENC_ABS_DIAGNOSIS_MOTOR (Diagnose Messkreis Motor Absolutspur).</li> <li>• Bit-Nr. und ihre Bedeutung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bit 0 Beleuchtung ausgefallen</li> <li>• Bit 1 Signalamplitude zu klein</li> <li>• Bit 2 Codeanschluss fehlerhaft</li> </ul> </li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bit 3 Ueberspannung</li> <li>• Bit 4 Unterspannung</li> <li>• Bit 5 Ueberstrom</li> <li>• Bit 6 Batteriewechsel erforderlich</li> <li>• Bit 7 CRC-Fehler (auch Bit 13 auswerten), Hinweis: siehe unten</li> <li>• Bit 8 Geber kann nicht eingesetzt werden, Zuordnung Absolut- zu Inkrementalspur unzuverlässig</li> <li>• Bit 9 C/D-Spur bei ERN 1387 fehlerhaft oder EQN-Geber angeschlossen</li> <li>• Bit 10 Protokoll nicht abbrechbar</li> <li>• Bit 11 SSI-Pegel an Datenleitung erkannt</li> <li>• Bit 12 TIMEOUT bei Messwert lesen</li> <li>• Bit 13 CRC-Fehler (auch Bit 7 auswerten), Hinweis: siehe unten</li> <li>• Bit 14 (810D) Falsches IPU-Submodul fuer direktes Messsystem</li> <li>• Bit 15 Messgeber defekt</li> <li>• CRC-Fehler: Bit 7 und Bit 13, Bedeutung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bit 7: 0, Bit 13: 1 CRC-Fehler aus SIDA-ASIC</li> <li>• Bit 7:1, Bit 13: 0 Kontrollcheckbyte-Fehler</li> <li>• Bit 7: 1, Bit 13: 1 Fehler bei Korrektur der Absolutspur durch Inkrementspur</li> </ul> </li> <li>• Bit 12 und 15 : Nullpegelueberwachung-SSI</li> <li>• Bit 14 und 15 : Ruhepegelueberwachung-SSI</li> </ul>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geber, Geberleitungen und Stecker zwischen Antriebsmotor und 611D-Modul kontrollieren; auf zeitweise Unterbrechungen Wackelkontakt) - z.B. durch Bewegungen im Kabelschlepp - ueberpruefen, ggf. Motor, Kabel tauschen</li> <li>• Falscher Kabeltyp</li> <li>• Regelungshardware nicht fuer Endatschnittstelle geeignet (z.B. Regelungseinschub mit EPROM)</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

<b>310606</b>	<b>Achse %1, Antrieb %2 externe Ventilspannungsversorgung fehlt</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Die externe 26,5 V-Versorgung wird in der Regelung auf Unterspannung ueberwacht. Ueberpruefen der Ueberwachungskriterien: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannungsbereich (Mittelwert) 26,0 V bis 27,0 V</li> <li>• Welligkeit 240 mVss</li> <li>• keine Spannungseinbrueche</li> </ul>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> </ul>

## SIMODRIVE-Alarme

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	Die externe 26,5 V-Versorgung wird in der Regelung auf Unterspannung ueberwacht. Ueberpruefen der Ueberwachungskriterien: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannungsbereich (Mittelwert) 26,0 V bis 27,0 V</li> <li>• Welligkeit 240 mVss</li> <li>• keine Spannungseinbrueche</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

<b>310607</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Ventil reagiert nicht</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Das Ventil folgt nicht dem Ventilschiebersollwert. Ursache: Ventil nicht angeschlossen oder Ventil ohne Ventilschieberrueckmeldung.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventil ohne Ventilschieberrueckmeldung: MD 5530: Bit 2 ruecksetzen</li> <li>• Ventilanschluss pruefen</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

<b>310608</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Geschwindigkeitsregler am Anschlag</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Der Geschwindigkeitsreglerausgang liegt unzuulaessig lange Zeit (MD 5605: SPEEDCTRL_LIMIT_TIME (Zeit Geschw.-Regler am Anschlag)) an seiner Begrenzung. Ueberwachung ist nur aktiv, wenn der Geschwindigkeits-Sollwert kleiner als MD 5606: SPEEDCTRL_LIMIT_THRESHOLD (Schwelle Geschw.-Regler am Anschlag) ist.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ist der Antrieb blockiert?</li> <li>• Ist der Geber angeschlossen? (Geberkabel ueberpruefen)</li> <li>• Schirm am Geberkabel ueberpruefen</li> <li>• Geber defekt?</li> <li>• Geberstrichzahl ueberpruefen</li> </ul>

- Uce-Ueberwachung hat angesprochen (Reset durch Spannungsversorgung aus- und wieder einschalten)
  - Regelungseinschub ersetzen
  - Maschinendaten MD 5605: SPEEDCTRL\_LIMIT\_TIME und MD 5606: SPEEDCTRL\_LIMIT\_THRESHOLD den mechanischen und dynamischen Moeglichkeiten der Achse anpassen.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**310609 Achse %1 Antrieb %2 Gebergrenzfrequenz ueberschritten**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Geschwindigkeitswert uebersteigt die Gebergrenzfrequenz  $f_{g,max} = 650\text{kHz}$

- Reaktionen:
- BAG nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
  - Kanal nicht betriebsbereit.

- Abhilfe:
- Eventuell falscher Geber
  - stimmt MD 5005: ENC\_RESOL\_MOTOR (Geberstrichzahl Motormesssystem) mit Geberstrichzahl ueberein?
  - Ist das Geberkabel richtig angeschlossen?
  - Ist der Schirm des Geberkabels flaechig aufgelegt?
  - Geber tauschen
  - 611D Hydraulikmodul tauschen
  - Maschinendaten MD 5605: SPEEDCTRL\_LIMIT\_TIME und MD 5606: SPEEDCTRL\_LIMIT\_THRESHOLD den mechanischen und dynamischen Moeglichkeiten der Achse anpassen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**310610 Achse %1 Antrieb %2 Kolbenlage fehlerhaft**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Der Fehler wird ausgeloeset, wenn der Lageistwert des Antriebs negativ ist.  
Ursache:

- Falsche Zaehlrichtung des Lageistwertes auf Antriebsseite.
  - Falscher Kolben-Null-Abgleich.
  - Ist der Antrieb referenziert und der Versatz zwischen Kolben-Null (Kolbenanschlag an A-Seite) und Maschinen-Null in MD 5040 eingetragen, dann darf die Kolbenlage in MD 5741 nur positive Werte (von Null bis max. Kolbenhub) anzeigen.
- Reaktionen:
- BAG nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.

## SIMODRIVE-Alarme

- Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Antriebsseitig richtige Zaehlrichtung des Lageistwertes wenn:  
 1. pos. Sollwertspannung (z.B. Funktionsgenerator) -> Zylinderkolben faehrt von A nach B, falls nicht: Stellsignal invertieren (MD 5476 Bit 0 aendern)  
 2. Zylinderkolben faehrt von A nach B -> v\_ist (MD 5707) > 0, falls nicht: Istwert invertieren (MD 5011 Bit 0 aendern)  
 Kolben-Null-Abgleich kontrollieren und gegebenenfalls korrigieren:  
 MD 5012 Bit 14 und Bit 15 auf Null setzen, Bootfile sichern, NCK-Reset, Referenzpunktfahren durchfuehren und anschliessend Lageabgleich durchfuehren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**310611 Achse %1 Antrieb %2 Drucksensor ausgefallen**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer

%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Kraftbegrenzung oder Reibkompensation ist eingeschaltet: MD 5241: Bit 0 oder Bit 1 gesetzt und beide Druckistwerte sind bei Leistungsfreigabe kleiner als 2% des Systemdrucks MD 5101: WORKING\_PRESSURE.

Ursache: Drucksensor oder Anschlussleitung defekt.

Reaktionen:

- BAG nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.
- Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Anschluss der beiden Drucksensoren pruefen.

Wenn keine Drucksensoren vorhanden:

- Kraftbegrenzung ausschalten: MD 5241: Bit 0 ruecksetzen
- Reibkompensation ausschalten: MD 5241: Bit 1 ruecksetzen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**310612 Achse %1 Antrieb %2 Kraftbegrenzung aus**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer

%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Die Kraftbegrenzung ist ausgeschaltet.

Ursache:

Die Kraftbegrenzung ist ausgeschaltet, obwohl

- die NC eine Kraftgrenze vorgibt oder
- Fahren auf Festanschlag angewaehlt ist.

Reaktionen:

- BAG nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.
- Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Kraftbegrenzung einschalten: MD 5241: Bit 0 setzen.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **310701 Achse %1 Antrieb %2 Geschwindigkeitsreglertakt ungueltig**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
 %2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Im Geschwindigkeitsreglertakt Antriebs-MD 5001: SPEEDCTRL\_CYCLE\_TIME wurde ein unzuverlässiger Wert eingetragen.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Zulaessig:  $62,5\mu\text{s} \leq T \leq 500\mu\text{s}$   
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **310702 Achse %1 Antrieb %2 Lagereglertakt ungueltig**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
 %2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Die Ueberwachung im 611D-Modul hat einen Lagereglertakt ausserhalb der zulaessigen Grenzen erkannt.

Die Randbedingungen fuer einen zulaessigen Lagereglertakt sind:

1. Mindesttaktzeit: 250 $\mu\text{s}$
2. Maximale Taktzeit: 4 s
3. Lagereglertakt muss ein Vielfaches des Geschwindigkeitsreglertaktes im Antriebs-MD 5001: SPEEDCTRL\_CYCLE\_TIME sein.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Lagereglertakt an der NC aendern.  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **310703 Achse %1 Antrieb %2 Ueberwachungstakt ungueltig**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
 %2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Ueberwachungstakt MD 5002: MONITOR\_CYCLE\_TIME (Ueberwachungstakt) ist ungueltig.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.

## SIMODRIVE-Alarme

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Siehe Antriebsfunktionen "FB/DB1" MD 1002.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>310704</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Geschwindigkeitsreglertakt axial ungleich</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Bei 2-Achsmodulen muss der Geschwindigkeitsreglertakt MD 5001: SPEEDCTRL_CYCLE_TIME fuer beide Achsen identisch sein.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Geschwindigkeitsreglertakt MD 5001: SPEEDCTRL_CYCLE_TIME fuer beide Achsen identisch einstellen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>310705</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Ueberwachungstakt axial ungleich</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Bei 2-Achsmodulen muss der Ueberwachungstakt MD 5002: MONITOR_CYCLE_TIME (Ueberwachungstakt) fuer beide Achsen identisch sein.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	MD 5002: MONITOR_CYCLE_TIME (Ueberwachungstakt) fuer beide Achsen identisch einstellen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>310706</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Maximale Nutzgeschwindigkeit ungueltig</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Aufgrund der hohen, maximalen Geschwindigkeit im Antriebs-MD 5401: DRIVE_MAX_SPEED und des Geschwindigkeitsreglertaktes im MD 5001: SPEEDCTRL_CYCLE_TIME kann es zu einem Formatueberlauf kommen.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> </ul>

- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Maximale Nutzgeschwindigkeit MD 5401: DRIVE\_MAX\_SPEED reduzieren oder einen kleineren Geschwindigkeitsreglertakt MD 5001: SPEEDCTRL\_CYCLE\_TIME einstellen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **310707 Achse %1 Antrieb %2 STS Konfiguration axial ungleich**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
 %2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Bei 2-Achsmodulen muss die Konfiguration des Steuersatzes MD 5003: STS\_CONFIG (Konfiguration STS) fuer beide Achsen identisch sein.

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
 - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.  
 - Kanal nicht betriebsbereit.  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Antriebs-MD 5003: STS\_CONFIG (Konfiguration STS) kontrollieren und die Bits fuer die beiden Achsen des Moduls gleich einstellen. (Standardeinstellung nicht aendern - sie entspricht der optimalen Konfiguration).

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **310708 Achse %1 Antrieb %2 Geberstrichzahl Motormesssystem ungueltig**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
 %2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Die Geberstrichzahl des Motormesssystems im Antriebs-MD 5005: ENC\_RESOL\_MOTOR (Geberstrichzahl Motormesssystem) ist Null oder groesser als die maximale Eingabegrenze.

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
 - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.  
 - Kanal nicht betriebsbereit.  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Geberstrichzahl des Motormesssystems im Antriebs-MD 5005: ENC\_RESOL\_MOTOR (Geberstrichzahl Motormesssystem) auf den verwendeten Geber abstimmen. (Standardeinstellung Motormesssystem: 2048 Inkr./U).

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **310709 Achse %1 Antrieb %2 Fehler bei Kolben- oder Kolbenstangendurchmesser**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
 %2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Der Kolbendurchmesser im Antriebs-MD 5131: CYLINDER\_PISTON\_DIAMETER ist kleiner gleich Null oder der Kolbenstangendurchmesser im Antriebs-MD 5132: CYLINDER\_PISTON\_ROD\_A\_DIAMETER ist groesser als der Kolbendurchmesser im Antriebs-MD 5131: CYLINDER\_PISTON\_DIAMETER oder der

## SIMODRIVE-Alarme

	Kolbenstangendurchmesser im Antriebs-MD 5133: CYLINDER_PISTON_ROD_B_DIAMETER ist groesser als der Kolbendurchmesser im Antriebs-MD 5131: CYLINDER_PISTON_DIAMETER.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Einen gueltigen Kolbendurchmesser im Antriebs-MD 5131: CYLINDER_PISTON_DIAMETER eintragen ( $0 < D \leq 500\text{mm}$ ) oder den Kolbenstangendurchmesser im Antriebs-MD 5132: CYLINDER_PISTON_ROD_A_DIAMETER kleiner als den Kolbendurchmesser im Antriebs-MD 5131: CYLINDER_PISTON_DIAMETER eintragen oder den Kolbenstangendurchmesser im Antriebs-MD 5133: CYLINDER_PISTON_ROD_B_DIAMETER kleiner als den Kolbendurchmesser im Antriebs-MD 5131: CYLINDER_PISTON_DIAMETER eintragen.
Programmfort setzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>310710      Achse %1 Antrieb %2 Abstandscodierter Massstab falsch parametrier</b>	
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Bei der Anwahl eines abstandscodierten Massstabes (MD 5011 Bit 7=1) muss auch ein Laengenmesssystem konfiguriert sein (MD 5011 Bit 4=1).
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Das MD 5011: ACTUAL_VALUE_CONFIG (Konfiguration Istwerterfassung) ueberpruefen und ggf. korrigieren.
Programmfort setzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>310750      Achse %1 Antrieb %2 Vorsteuerverstaerkerung zu gross</b>	
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Die Vorsteuerverstaerkerung berechnet sich aus dem Kehrwert der Streckenverstaerkerung im Antriebs-MD 5435: CONTROLLED_SYSTEM_GAIN.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	Den Geschwindigkeitsreglertakt MD 5001: SPEEDCTRL_CYCLE_TIME vergroessern.



Den Faktor Vorsteuerung Kraftregler MD 5247: FORCE\_FFW\_WEIGHT verkleinern.  
Die Streckenverstaerkung im Antriebs-MD 5435: CONTROLLED\_SYSTEM\_GAIN vergroessern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **310751 Achse %1 Antrieb %2 Proportionalverstaerkung Geschwindigkeitsregler zu gross**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Eine P-Verstaerkung des Geschwindigkeitsreglers ist zu gross:  

- MD 5406: SPEEDCTRL\_GAIN\_A (Verstaerkung am Zylinderrand A-Seite)
- oder MD 5407: SPEEDCTRL\_GAIN (Verstaerkung bei Kolbenstellung mit niedrigster Eigenfrequenz)
- oder MD 5408: SPEEDCTRL\_GAIN\_B (Verstaerkung am Zylinderrand B-Seite)

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.
- Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Kleineren Wert fuer die P-Verstaerkung des Geschwindigkeitsreglers eintragen:  

- MD 5406: SPEEDCTRL\_GAIN\_A (Verstaerkung am Zylinderrand A-Seite)
- oder MD 5407: SPEEDCTRL\_GAIN (Verstaerkung bei Kolbenstellung mit niedrigster Eigenfrequenz)
- oder MD 5408: SPEEDCTRL\_GAIN\_B (Verstaerkung am Zylinderrand B-Seite)

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **310752 Achse %1 Antrieb %2 Integralverstaerkung Geschwindigkeitsregler ungueltig**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Die Integralverstaerkung MD 5409: SPEEDCTRL\_INTEGRATOR\_TIME ist nicht darstellbar.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.
- Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: MD 5409: SPEEDCTRL\_INTEGRATOR\_TIME aendern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **310753 Achse %1 Antrieb %2 D-Anteil Geschwindigkeitsregler ungueltig**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

## SIMODRIVE-Alarme

- Erläuterung:** Der D-Anteil des Geschwindigkeitsreglers ist zu gross:
- MD 5431: SPEEDCTRL\_DIFF\_TIME\_A (Verstaerkung am Zylinderrand A-Seite)
  - oder MD 5432: SPEEDCTRL\_DIFF\_TIME (Verstaerkung bei Kolbenstellung mit niedrigster Eigenfrequenz)
  - oder MD 5433: SPEEDCTRL\_DIFF\_TIME\_B (Verstaerkung am Zylinderrand B-Seite)
- Reaktionen:**
- NC nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
- Abhilfe:** Kleineren Wert fuer den D-Anteil des Geschwindigkeitsreglers eintragen:
- MD 5431: SPEEDCTRL\_DIFF\_TIME\_A (Verstaerkung am Zylinderrand A-Seite)
  - oder MD 5432: SPEEDCTRL\_DIFF\_TIME (Verstaerkung bei Kolbenstellung mit niedrigster Eigenfrequenz)
  - oder MD 5433: SPEEDCTRL\_DIFF\_TIME\_B (Verstaerkung am Zylinderrand B-Seite)
- Programmfortsetzung:** Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**310754 Achse %1 Antrieb %2 Steigung Reibungskompensation zu gross**

- Parameter:** %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erläuterung:** Die Steigung Reibungskompensation MD 5460: FRICTION\_COMP\_GRADIENT ist zu gross.
- Reaktionen:**
- NC nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
- Abhilfe:** Die Steigung Reibungskompensation MD 5460: FRICTION\_COMP\_GRADIENT verringern.
- Programmfortsetzung:** Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**310755 Achse %1 Antrieb %2 Flaechenanpassung zu gross**

- Parameter:** %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erläuterung:** Der Faktor positive Flaechenanpassung im Antriebs-MD 5462 AREA\_FACTOR\_POS\_OUTPUT ist zu gross oder der Faktor negative Flaechenanpassung im Antriebs-MD 5463 AREA\_FACTOR\_NEG\_OUTPUT ist zu gross.
- Reaktionen:**
- NC nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.

- Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
- Abhilfe: Den Faktor positive Flaechenanpassung im Antriebs-MD 5462 AREA\_FACTOR\_POS\_OUTPUT kleiner waehlen oder den Faktor negative Flaechenanpassung im Antriebs-MD 5463 AREA\_FACTOR\_NEG\_OUTPUT kleiner waehlen.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **310756 Achse %1 Antrieb %2 Streckenverstaerkung ist kleiner gleich Null**

- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Die Streckenverstaerkung im Antriebs-MD 5435 CONTROLLED\_SYSTEM\_GAIN ist kleiner gleich Null.
- Reaktionen:
  - NC nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
- Abhilfe: Eine gueltige Streckenverstaerkung in das Antriebs-MD 5435 CONTROLLED\_SYSTEM\_GAIN eintragen (siehe Modelldaten berechnen).
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **310757 Achse %1 Antrieb %2 Sperrfrequenz > Shannonfrequenz**

- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Die Bandsperrfrequenz eines Geschwindigkeits- oder Stellgroessenfilters ist groesser als die Shannonabstastfrequenz aus dem Abtasttheorem.
- Reaktionen:
  - NC nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
- Abhilfe:
  - Die Sperrfrequenz im Antriebs-MD 5514: SPEED\_FILTER\_1\_SUPPR\_FREQ
  - oder im Antriebs-MD 5210: OUTPUT\_VCTRL\_FIL\_1\_SUP\_FREQ
  - oder im Antriebs-MD 5213: OUTPUT\_VCTRL\_FIL\_2\_SUP\_FREQ
  - oder im Antriebs-MD 5268: FFW\_FCTRL\_FIL\_1\_SUP\_FREQ
  - oder im Antriebs-MD 5288: OUTPUT\_FIL\_1\_SUP\_FREQ muss kleiner sein als der Kehrwert von zwei Geschwindigkeitsreglertakten MD 5001: SPEEDCTRL\_CYCLE\_TIME, also kleiner sein als  $1 / (2 * MD 5001 * 31,25 \text{ microsec})$ .
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

<b>310758</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Eigenfrequenz &gt; Shannonfrequenz</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Die Eigenfrequenz eines Geschwindigkeitsfilters ist grösser als die Shannonabstastfrequenz aus dem Abtasttheorem.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Die Eigenfrequenz in Hz eines Geschwindigkeitsfilters muss kleiner sein als der Kehrwert von zwei Geschwindigkeitsreglertakten.</p> <p>Geschwindigkeitsfilter:</p> $MD\ 5520 * 0.01 * MD\ 5514 < 1 / ( 2 * MD\ 5001 * 31,25\text{microsec} )$ <ul style="list-style-type: none"> <li>• BSP-Eigenfrequenz Antriebs-MD 5520: SPEED_FILTER_1_BS_FREQ</li> <li>• BSP-Sperrfrequenz Antriebs-MD 5514: SPEED_FILTER_1_SUPPR_FREQ</li> <li>• Geschwindigkeitsreglertakt Antriebs-MD 5001: SPEEDCTRL_CYCLE_TIME</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>310759</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Zaehlerbandbreite groesser als doppelte Sperrfrequenz</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	<p>Die Zaehlerbandbreite eines Geschwindigkeits- oder Stellgroessenfilters ist grösser als die zweifache Sperrfrequenz.</p> <p>Diese Fehlermeldung wird nur fuer die allgemeine Bandsperre erzeugt, wenn gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschwindigkeitsfilter 1:</li> <li>• MD 5516 &gt; 0.0 oder</li> <li>• MD 5520 &lt;&gt; 100.0</li> <li>• Stellgroessenfilter 1:</li> <li>• MD 5212 &gt; 0.0</li> <li>• Stellgroessenfilter 2:</li> <li>• MD 5215 &gt; 0.0</li> </ul>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Die Zaehlerbandbreite muss kleiner sein als die zweifache Sperrfrequenz.</p> <p>Geschwindigkeitsfilter 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BSP-Bandbreite Zaehler Antriebs-MD 5516: SPEED_FILTER_1_BW_NUMERATOR</li> <li>• BSP-Sperrfrequenz Antriebs-MD 5514: SPEED_FILTER_1_SUPPR_FREQ, MD 5516 <math>\leq 2 * MD\ 5514</math></li> </ul> <p>Stellgroessenfilter 1:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BSP-Bandbreite Zaehler Antriebs-MD 5212: OUTPUT_VCTRL_FIL_1_BW_NUM</li> <li>• BSP-Sperrfrequenz Antriebs-MD 5210: OUTPUT_VCTRL_FIL_1_SUP_FREQ, MD 5212 <math>\leq 2 * MD 5210</math></li> </ul>
	Stellgroessenfilter 2:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BSP-Bandbreite Zaehler Antriebs-MD 5215: OUTPUT_VCTRL_FIL_2_BW_NUM</li> <li>• BSP-Sperrfrequenz Antriebs-MD 5213: OUTPUT_VCTRL_FIL_2_SUP_FREQ, MD 5215 <math>\leq 2 * MD 5213</math></li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>310760</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Nennerbandbreite groesser als doppelte Eigenfrequenz</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Die Nennerbandbreite eines Geschwindigkeitsfilters ist groesser als die zweifache Eigenfrequenz. Diese Fehlermeldung wird nur fuer die allgemeine Bandsperre erzeugt, wenn gilt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschwindigkeitsfilter 1:</li> <li>• MD 5516 &gt; 0.0 oder</li> <li>• MD 5520 &lt;&gt; 100.0</li> </ul>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	Die Nennerbandbreite eines Geschwindigkeitsfilters muss kleiner sein als die zweifache Eigenfrequenz. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschwindigkeitsfilter 1:</li> <li>• BSP-Bandbreite Antriebs-MD 5515: SPEED_FILTER_1_BANDWIDTH</li> <li>• BSP-Sperrfrequenz Antriebs-MD 5514: SPEED_FILTER_1_SUPPR_FREQ</li> <li>• BSP-Eigenfrequenz Antriebs-MD 5520: SPEED_FILTER_1_BS_FREQ, MD5515 <math>\leq 2 * MD 5514 * 0.01 * MD 5520</math></li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>310761</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Proportionalverstaerkung Kraftregler zu gross</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Die P-Verstaerkung des Kraftreglers MD 5242: FORCECTRL_GAIN ist zu gross.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>

## SIMODRIVE-Alarme

Abhilfe: Kleineren Wert in die P-Verstaerkung des Kraftreglers MD 5242: FORCECTRL\_GAIN eintragen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**310762 Achse %1 Antrieb %2 Integralverstaerkung Kraftregler ungueltig**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Die Integralverstaerkung MD 5244: FORCECTRL\_INTEGRATOR\_TIME ist nicht darstellbar.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.
- Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: MD 5244: FORCECTRL\_INTEGRATOR\_TIME aendern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**310763 Achse %1 Antrieb %2 D-Anteil Kraftregler ungueltig**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Der D-Anteil des Kraftreglers MD 5246: FORCECTRL\_DIFF\_TIME ist zu gross.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.
- Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Kleineren Wert in den D-Anteil des Kraftreglers MD 5246: FORCECTRL\_DIFF\_TIME eintragen:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**310764 Achse %1 Antrieb %2 Streckenverstaerkung Kraftregler ist kleiner gleich Null**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Die Streckenverstaerkung des Kraftreglers im Antriebs-MD 5240 FORCECONTROLLED\_SYSTEM\_GAIN ist kleiner gleich Null.

Reaktionen:

- NC nicht betriebsbereit.
- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
- Kanal nicht betriebsbereit.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

- NC-Stop bei Alarm.  
 - Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Eine gueltige Streckenverstaerkung in das Antriebs-MD 5240  
 FORCECONTROLLED\_SYSTEM\_GAIN eintragen (siehe Modelldaten berechnen).

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**310771 Achse %1 Antrieb %2 Steigung im Feinbereich der Ventil-Kennlinie ist kleiner gleich Null**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
 %2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Die Steigung im Feinbereich der Ventil-Kennlinie ist kleiner gleich Null.

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
 - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.  
 - Kanal nicht betriebsbereit.  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.  
 - Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Die Steigung im Feinbereich berechnet sich nach:

- positiver Quadrant:  $(MD\ 5464 - MD\ 5480) / (MD\ 5465 - 5481)$
- negativer Quadrant:  $(MD\ 5467 - MD\ 5483) / (MD\ 5468 - 5484)$

Eine gueltige Kombination in obige Antriebs-MDs eintragen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**310772 Achse %1 Antrieb %2 Steigung im Grobbereich der Ventil-Kennlinie ist kleiner gleich Null**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
 %2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Die Steigung im Grobbereich der Ventil-Kennlinie ist kleiner gleich Null.

Reaktionen: - NC nicht betriebsbereit.  
 - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.  
 - Kanal nicht betriebsbereit.  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.  
 - Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Die Steigung im Grobbereich berechnet sich nach:

- positiver Quadrant:  $(MD\ 5485 - MD\ 5464) / (MD\ 5486 - 5465)$
- negativer Quadrant:  $(MD\ 5487 - MD\ 5467) / (MD\ 5488 - 5468)$

Eine gueltige Kombination in obige Antriebs-MDs eintragen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**310773 Achse %1 Antrieb %2 Steigung am Ende des Saettigungsbereiches der Ventil-Kennlinie ist kleiner gleich Null**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
 %2 = Antriebsnummer

## SIMODRIVE-Alarme

Erläuterung:	Die Steigung am Ende des Sättigungsbereiches der Ventil-Kennlinie ist kleiner gleich Null. Der Sättigungsbereich wird durch eine Parabel verrundet. Die Parabel hat im Sättigungsbereich ein Maximum und kann deswegen nicht invertiert werden.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuhrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Die Steigung am Ende des Sättigungsbereich berechnet sich nach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• positiver Quadrant: <math>2 * (1.0 - MD 5485) / (1.0 - MD 5486) - (MD 5485 - MD 5464) / (MD 5486 - 5465)</math></li> <li>• negativer Quadrant: <math>2 * (1.0 - MD 5487) / (1.0 - MD 5488) - (MD 5487 - MD 5467) / (MD 5488 - 5468)</math></li> </ul> <p>Eine gueltige Kombination in obige Antriebs-MDs eintragen.</p>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **310774 Achse %1 Antrieb %2 Nullbereich und Knickbereich der Ventil-Kennlinie ueberlappt**

Parameter:	<p>%1 = NC-Achsnummer</p> <p>%2 = Antriebsnummer</p>
Erläuterung:	Der Nullbereich und der Knickbereich der Ventil-Kennlinie ueberlappen sich.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuhrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Nullbereich und Knickbereich ueberlappt, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• positiver Quadrant: <math>(MD 5481 + MD 5482) &gt; (MD 5465 - 5466)</math></li> <li>• negativer Quadrant: <math>(MD 5484 + MD 5482) &gt; (MD 5468 - 5466)</math></li> </ul> <p>Eine gueltige Kombination in obige Antriebs-MDs eintragen.</p>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **310775 Achse %1 Antrieb %2 Knickbereich und Sättigungsbereich der Ventil-Kennlinie ueberlappt**

Parameter:	<p>%1 = NC-Achsnummer</p> <p>%2 = Antriebsnummer</p>
Erläuterung:	Der Knickbereich und der Sättigungsbereich der Ventil-Kennlinie ueberlappen sich.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuhrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>



- NC-Stop bei Alarm.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
- Abhilfe: Knickbereich und Saettigungsbereich ueberlappt, wenn:
- positiver Quadrant:  $(MD\ 5465 + MD\ 5466) > MD\ 5486$
  - negativer Quadrant:  $(MD\ 5468 + MD\ 5466) > MD\ 5488$
- Eine gueltige Kombination in obige Antriebs-MDs eintragen.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **311710 Achse %1 Antrieb %2 Aufloesung SSI-Motormesssystem ungueltig**

- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Die Konfiguration des Motormesssystems fuer einen SSI-Geber ist fehlerhaft: MD\_5022 \$MD\_ENC\_ABS\_RESOL\_MOTOR darf nicht 0 sein.
- Reaktionen:
  - BAG nicht betriebsbereit.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: MD\_5022 \$MD\_ENC\_ABS\_RESOL\_MOTOR auf den richtigen Wert setzen:
  - Drehgeber: Singleturnaufloesung (Inkrement pro Umdrehung)
  - Lineargeber: Aufloesung eines Inkrements (in Nanometern)
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **311711 Achse %1 Antrieb %2 Telegrammlaenge SSI-Motormesssystem ungueltig**

- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erläuterung: Die Konfiguration des Motormesssystems fuer einen SSI-Geber ist fehlerhaft: MD\_5028 \$MD\_NO\_TRANSMISSION\_BITS (SSI-Telegrammlaenge) ist kleiner als die Anzahl aller parametrisierten Bits in MD\_5021 \$MD\_ENC\_ABS\_TURNS\_MOTOR (Multiturn), MD\_5022 \$MD\_ENC\_ABS\_RESOL\_MOTOR (Singleturn) und MD\_5027 \$MD\_ENC\_CONFIG Bit 14 (Alarmbit) und MD\_5027 \$MD\_ENC\_CONFIG Bit 12 (Parity-Bit).
- Reaktionen:
  - BAG nicht betriebsbereit.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Alle beteiligten Maschinendaten richtig parametrieren:
  - MD\_5028 \$MD\_NO\_TRANSMISSION\_BITS (SSI-Telegrammlaenge): Anzahl der Bits in einem SSI-Protokoll, inklusive aller Bits wie Alarm-/Parity-bit
  - MD\_5021 \$MD\_ENC\_ABS\_TURNS\_MOTOR (Multiturn): Anzahl der aufloesbaren Umdrehungen
  - MD\_5022 \$MD\_ENC\_ABS\_RESOL\_MOTOR (Singleturn): Anzahl der Inkremente pro Umdrehung
  - MD\_5027.Bit 12 \$MD\_ENC\_CONFIG.Bit 12: Parity-Bit
  - MD\_5027.Bit 14 \$MD\_ENC\_CONFIG.Bit 14: Alarmbit
- Beispiel:

	SSI-Geber mit 25 Bits Telegrammlaenge, 12 Bits Multiturn, 12 Bits Singleturn, ein Alarmbit:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$MD_NO_TRANSMISSION_BITS = 25</li> <li>• \$MD_ENC_ABS_TURNS_MOTOR = 4096</li> <li>• \$MD_ENC_ABS_RESOL_MOTOR = 4096</li> <li>• \$MD_ENC_CONFIG.Bit 14 = 1</li> <li>• \$MD_ENC_CONFIG.Bit 12 = 0</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>311712</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Multiturn SSI-Motormesssystem ungueltig</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Die Konfiguration bei einem linearen SSI-Motormesssystem ist fehlerhaft: Ein lineares Messsystem kann keine Multiturninformation haben.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	MD_5021 \$MD_ENC_ABS_TURN_MOTOR (Anzahl darstellbare Umdrehungen) auf 0 setzen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>311716</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 SSI-Messsystem ohne Inkrementalspuren nicht moeglich</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Mit vorhandener Baugruppe ist die Verwendung von SSI-Gebern ohne Inkrementalspuren nicht moeglich.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Neuere Baugruppe verwenden.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>311717</b>	<b>Achse %1 Antrieb %2 Zeitueberschreitung SSI-Uebertragung</b>
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Die SSI-Uebertragung muss innerhalb eines Lagereglertaktes fertig werden koennen. So wie sie parametrierung ist, ist das nicht moeglich.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>

	- NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Entweder den Lagereglertakt der NC hochsetzen oder die SSI-Uebertragungsrate erhoehen (MD_5011 \$MD_ACTUAL_VALUE_CONFIG Bits 14 und 15). Moeglich sind Uebertragungsraten von 100 kHz, 500 kHz, 1 MHz und 2 MHz. Achtung: Evtl. laesst die Geberkabellaenge keine Erhoehung der Frequenz zu!
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>380001</b>	<b>Profibus-DP: Hochlauf-Fehler, Ursache %1 Parameter %2 %3 %4.</b>
Parameter:	%1 = Fehlerursache %2 = Parameter 1 %3 = Parameter 2 %4 = Parameter 3
Erläuterung:	Der Hochlauf des Profibus-DP Masters ist fehlerhaft. Uebersicht Fehlerursache, Par 1, Par 2, Par 3: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 = DPM-Version, DPM-Version, DPA-Version, --</li> <li>• 02 = DPM-Hochlauf-Time-Out, DPM-Ist-Status, DPM-Soll-Status, --</li> <li>• 03 = DPM-Hochlauf-Zustand, DPM-Ist-Status, DPM-Soll-Status, DPM-Fehlercode</li> <li>• 04 = DPM-Hochlauf-Fehler, DPM-Ist-Status, DPM-Soll-Status, DPM-Fehlercode</li> <li>• 05 = DPM-PLL-Sync-Fehler, --, --, --</li> <li>• 07 = Alarmqueue zu lang, Ist-Anzahl, Soll-Anzahl, --</li> <li>• 08 = unbekannter Client, Client-ID, --, --</li> <li>• 09 = Client-Version, Client-ID, Version Client, Version DPA</li> <li>• 10 = zu viele Clients, Client-Nummer, max.Clientanzahl, --</li> <li>• 11 = log.Basisadresse mehrfach verwendet, Bus-Nr, Slot-Nr, Log.Basisadresse --</li> <li>• 20 = PB-Slaveadresse mehrfach verwendet, Slaveadresse, --</li> <li>• 21 = PB-Slaveadresse unbekannt, Slaveadresse, --</li> <li>• 22 = Konfigurationstelegramm fehlerhaft, Slaveadresse, Fehlercode, --</li> <li>• 23 = OMI inkompatibel (Data), Version-Drive, Version-CDA, --, --</li> <li>• 24 = OMI inkompatibel (Driver), Version-Drive, Version-CDA, --, --</li> <li>• 25 = CPI Initialisierung fehlegeschlagen, Fehlercode, --, --, --</li> <li>• 26 = reserviert</li> <li>• 27 = reserviert</li> <li>• 28 = reserviert</li> <li>• 29 = reserviert</li> <li>• 1000er-Stelle der Fehlerursache = Nummer des betroffenen Busses</li> </ul> Clients sind folgende Komponenten der Steuerung, die den Profibus-DP benutzen: Client-ID = 1: PLC Client-ID = 2: NCK Ursachen koennen sein <ul style="list-style-type: none"> <li>• SDB-Typ-2000 hat fehlerhaften Inhalt</li> <li>• Teile des Systemprogrammes wurden beschaedigt</li> <li>• Hardware-Defekt der NC-Komponente</li> </ul>
Reaktionen:	- Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Abhilfe zu 1-11 1. Steuerungsprojekt (speziell SDB-Typ-2000) ueberpruefen, MD 11240 ueberpruefen, bei Verwendung eines anwenderspezifischen SDB diesen neu laden.

2. Bleibt der Fehler bestehen, Daten sichern und Steuerung mit Standardwerten des Auslieferungszustandes neu starten.
3. Erfolgt ein fehlerfreier Hochlauf, sollten schrittweise wieder die Anwenderdaten geladen werden.
4. Bleibt der Fehler auch im Hochlauf mit Standardwerten erhalten, von PC-Card neu booten oder Software-Update durchführen.
5. Bleibt der Fehler weiterhin bestehen, Hardware tauschen.

Abhilfe zu 20-21

1. Profibusadressen der angeschlossenen Slaves überprüfen/korrigieren.

Abhilfe zu 22

Beschreibung der Fehlercodebedeutung siehe SINAMICS-Warnung 1903

1. SDB kontrollieren
  - Telegrammtyp und Länge kontrollieren
  - Slotrangierung mit P978 abgleichen
2. Antriebsalarme/-warnungen auswerten

Abhilfe zu 23-24

1. Softwaretausch ist erforderlich

Abhilfe zu 25

1. Telegrammtyp ändern
2. Slotanzahl reduzieren
3. Slaveanzahl reduzieren
4. SDB neu erzeugen
5. Softwaretausch ist erforderlich

Kann der Fehler nach dieser Vorgehensweise nicht beseitigt werden, wenden Sie sich mit dem Fehlertext an den Steuerungshersteller.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **380003 Profibus-DP: Betriebsstörung, Ursache %1, Parameter %2 %3 %4.**

Parameter: %1 = Fehlerursache  
 %2 = Parameter 1  
 %3 = Parameter 2  
 %4 = Parameter 3

Erläuterung: Im zyklischen Betrieb trat eine Betriebsstörung am Profibus-DP auf.

Übersicht Fehlerursache, Par 1, Par 2, Par 3:

- 01 = unbekannter Alarm, Alarmklasse, logische Adresse, --
- 02 = DPM-Zyklus-Time-Out, DPM-Ist-Status, DPM-Soll-Status, --
- 03 = DPM-Zyklus-Zustand, DPM-Ist-Status, DPM-Soll-Status, DPM-Fehlercode
- 04 = DPM-Zyklus-Fehler, DPM-Ist-Status, DPM-Soll-Status, DPM-Fehlercode
- 05 = nicht registr. Client, Client-Nummer, max.Clientanzahl, --
- 06 = Synchronisationsfehler, AnzahlSyncVerletzung, --, --
- 07 = Timeout Spinlock, PLC-Spinlock, NCK-Spinlock, --
- 1000er-Stelle der Fehlerursache = Nummer des betroffenen Busses

Alarmklasse: (vgl. mit Alarm 380 060)

Ursachen koennen vorwiegend sein:

- bei Fehlerursache 01: Störung der Datenübertragung auf dem Profibus-DP
- bei Fehlerursachen 02, 03, 04: SDB-Typ-2000 hat fehlerhaften Inhalt

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Fehlerursache 02, 03, 04, 05, 07: Teile des Systemprogrammes wurden beschaedigt</li> <li>• bei Fehlerursache 06: Der PCI Bustakt weicht von der erwarteten Rate ab, dadurch ist kein Synchronisieren moeglich. PCI Bustakt muss korrekt eingegeben werden. Fehler kann auch durch Hardwareproblem auf MCI-Baugruppe auftreten.</li> </ul>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Fehlerursache 01:</li> <li>• die Einhaltung der elektrischen und stoerungstechnischen Vorschriften fuer Profibus-DP kontrollieren, Kabelverlegung beurteilen</li> <li>• Abschlusswiderstaende der Profibus-Stecker kontrollieren (an Leitungsenden Stellung ON, sonst Stellung OFF vorgeschrieben)</li> <li>• Slave pruefen</li> <li>• bei Fehlerursachen 02, 03, 04:</li> <li>• SDB-Typ-2000 ueberpruefen</li> <li>• bei Fehlerursache 02, 03, 04, 05, 07:</li> <li>• gehen Sie bitte bei der Fehlersuche wie bei Alarm 380 001 vor</li> <li>• bei Fehlerursache 06:</li> <li>• PCI Bustakt muss korrekt eingegeben werden.</li> </ul> <p>Kann der Fehler nach dieser Vorgehensweise nicht beseitigt werden, wenden Sie sich mit dem Fehlertext an den Steuerungshersteller.</p>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>380005</b>	<b>Profibus-DP: Bus %3 Zugriffskonflikt, Typ %1, Zaehler %2</b>
Parameter:	<p>%1 = Konflikttyp</p> <p>%2 = Laufende Nummer innerhalb einer Konfliktfolge</p> <p>%3 = Nummer des betroffenen Busses</p>
Erläuterung:	<p>Im zyklischen Betrieb trat ein Zugriffskonflikt am Profibus-DP auf: Es wurde im NCK versucht, Daten auf den Bus zu schreiben bzw. von dort zu lesen, waehrend der zyklische Datentransfer gerade aktiv war. Das fuehrt u.U. zu inkonsistenten Daten.</p> <p>Typ 1: Auf dem Profibus ist der zyklische Transfer noch nicht beendet, als der NCK bereits Daten lesen will.</p> <p>Typ 2: Der NCK ist noch nicht mit Schreiben seiner Daten fertig, als der zyklische Transfer bereits wieder beginnt. Der Zaehler %2 enthaelt eine laufende Nummer und beginnt bei 1. Es werden maximal 10 Alarme in Folge ausgegeben. Tritt in einem DP-Zyklus kein Konflikt auf, wird der Zaehler zurueckgesetzt und beim naechsten Konflikt werden wieder neue Alarme ausgegeben.</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Timingverhaeltnisse neu ueberpruefen, insbesondere SYSCLOCK_CYCLE_TIME und POSCTRL_CYCLE_DELAY richtig einstellen: Bei Typ 1 muss POSCTRL_CYCLE_DELAY groesser gewaehlt werden, bei Typ 2 muss POSCTRL_CYCLE_DELAY kleiner gewaehlt werden.</li> <li>• Wenn mit keiner Einstellung von POSCTRL_CYCLE_DELAY ein alarmfreier Betrieb erreicht werden kann, muss SYSCLOCK_CYCLE_TIME erhoehrt werden.</li> <li>• Kann der Fehler nach dieser Vorgehensweise nicht beseitigt werden, wenden Sie sich mit dem Fehlertext an den Steuerungshersteller.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

## SIMODRIVE-Alarme

- 380020 Profibus-DP: Bus %3 SDB-Typ-2000-Fehler %1 fuer SDB-Quelle %2**
- Parameter: %1 = Fehlerursache  
%2 = SDB-Quelle  
%3 = Nummer des betroffenen Busses
- Erläuterung: SDB-Typ-2000 zur Projektierung des Profibus-DP fehlerhaft.  
Fehlerursache:  
  - 01 = SDB-Typ-2000 in SDB-Quelle nicht vorhanden.
  - 02 = SDB-Typ-2000 in SDB-Quelle zu gross.
  - 03 = SDB-Typ-2000 in SDB-Quelle nicht aktivierbar.
SDB-Quelle:  
  - 00 = Default-SDB (Anwahl durch MD 11240 = 0, wenn kein Anwender-SDB-Typ-2000 in der Steuerung geladen)
  - 01 = Standard-SDB1 (Anwahl durch MD 11240 = 1)
  - 02 = Standard-SDB2 (Anwahl durch MD 11240 = 2)
  - .....
  - 100 = im gestuetzten Speicher (SRAM) befindlicher SDB
  - 101 = im File-System befindlicher Anwender-SDB
  - 102 = im Hochlauf neu in das SRAM geladener SDB
Reaktion: Profibus-DP ist inaktiv bzw. arbeitet gemaess default-SDB.
- Reaktionen: - Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: • MD 11240 ueberpruefen.  
• Im Falle SDB-Quelle = 100: Anwender-SDB in das passive Filesystem /\_N\_IBN\_DIR neu laden.  
• Im Falle SDB-Quelle = 101: Stuetz-Akkus ueberpruefen.  
• Im Falle SDB-Quelle = 102: gehen Sie bitte bei der Fehlersuche wie bei Alarm 380 001 vor.  
• Falls Alarm 380 021 zusaetzlich gemeldet wird, kann nach den dazu gegebenen Hinweisen gehandelt werden.  
Kann der Fehler nach dieser Vorgehensweise nicht beseitigt werden, wenden Sie sich bitte mit dem Fehlertext an den Steuerungshersteller.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 380021 Profibus-DP: Default-SDB-Typ-2000 wurde geladen**
- Erläuterung: Kein anwendungsspezifischer SDB-Typ-2000 vorhanden. Default SDB wurde im Hochlauf geladen. Die NC ist ohne Prozessperipherie fuer eine Inbetriebnahme betriebsfaehig. Der Alarm tritt beim erstmaligen Einschalten der NC bzw. einmalig beim Verlust des im gestuetzten RAM gespeicherten SDB auf.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Anwendungsspezifischen SDB-Typ-2000 erstellen und in die Steuerung laden bzw. per MD 11240 Standard-SDB auswaehlen und aktivieren. NC neu starten. Tritt der Fehler beim naechsten Einschalten der NC wieder auf, ist der geladene SDB fehlerhaft und muss neu erstellt werden.
- Programmfortsetzung: Mit Löschtaete bzw. NC-START Alarm löschen.
- 380022 Profibus-DP: Projektierung im DP Master Bus %1 wurde geaendert**
- Parameter: %1 = Nummer des betroffenen Busses

Erläuterung:	Im laufenden Betrieb wurde die Profibusprojektierung im DP-Master geändert, z.B. durch Download einer neuen Hardwarekonfiguration über Step7. Da sich dabei auch möglicherweise Taktdaten geändert haben, kann keine Fortführung des Betriebs erfolgen, ein Warmstart ist nötig. Ist die DP-Master-Funktionalität innerhalb der PLC (wie bei 840Di), so wurde ohnehin zum Download die PLC gestoppt und somit bereits ein Alarm 2000 (Lebenszeichen PLC) ausgelöst.
Reaktionen:	- Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	NCK Restart Kann der Fehler nach dieser Vorgehensweise nicht beseitigt werden, wenden Sie sich bitte mit dem Fehlertext an den Steuerungshersteller.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

### **380040 Profibus-DP: Bus %3, Projektierfehler %1, Parameter %2**

Parameter:	%1 = Fehlerursache %2 = Parameter %3 = Nummer des betroffenen Busses
Erläuterung:	Der Profibus-DP wurde im SDB nicht der Projektierungsvorschrift der verwendeten NC gemäß erstellt. übersicht Fehlerursache, Par 1: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 = SDB enthält Slave ohne Diagnose-Slot, Slave-Adresse</li> <li>• 02 = SDB enthält zu viele Slotenträge, Identifikator</li> <li>• 03 = SDB enthält keine Äquidistanzdaten, ohne Fkt.</li> <li>• 20 = SDB enthält zu viele Slaves, Slavesanzahl.</li> <li>• 21 = SDB fehlt bzw. enthält ungültige Daten, ErrorCode.</li> <li>• 22 = SDB Konfigurationsdaten fehlerhaft, Slaveadresse, ErrorCode</li> <li>• 23 = reserviert</li> <li>• 24 = reserviert</li> <li>• 25 = reserviert</li> <li>• 26 = reserviert</li> <li>• 27 = reserviert</li> <li>• 28 = reserviert</li> <li>• 29 = reserviert</li> </ul>
Reaktionen:	- Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Es ist zu kontrollieren, dass der zugehörige SDB: <ul style="list-style-type: none"> <li>• für jeden Slave einen Diagnose-Slot beinhaltet und</li> <li>• nur applikationsrelevante Slave-Einträge enthält.</li> </ul> <p>Es besteht zwar die prinzipielle Möglichkeit, in den SDB eine Obermenge von Slaves aufzunehmen, die für verschiedene Endausprägungen des Produktes partiell relevant sind. Dies führt aber zu Überlastungen der NC bezüglich Speicher- und Laufzeitbedarf und sollte deshalb grundsätzlich vermieden werden Im Falle dieses Alarms ist eine Minimierung des SDB erforderlich.</p>

## SIMODRIVE-Alarme

Bei Fehlerursache 03 ist zu prüfen, ob in dem SDB die Aequidistanz eingeschaltet ist (mit Step7 HW-Config).  
Sollte der Alarm weiterhin auftreten, so wenden Sie sich bitte mit dem Fehlertext an den Steuerungshersteller.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**380050 Profibus-DP: Mehrfach-Zuordnung von Eingängen auf Adresse %1**

Parameter: %1 = logische Adresse

Erläuterung: Die Zuordnung der Eingangsdaten im logischen Adressraum ist mehrfach vergeben.  
Logische Adresse: Basisadresse des mehrfach definierten Adressbereiches.

Reaktionen: - Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Die Adressraumaufteilung ist wie folgt zu überprüfen:  
Kontrolle auf Mehrfachzuordnung in folgenden Maschinendaten:

- MD 13050[1] - MD 13050[n]: n = größter Achsindex der Steuerung
- MD 12970, 12971: PLC-Adressbereich digitale Eingänge
- MD 12978, 12979: PLC-Adressbereich analoge Eingänge

Falls in dieser Parametrierung keine Inkonsistenz vorliegt, sind diese MD gegen die Projektierung im SDB-Typ-2000 zu vergleichen. Dabei ist insbesondere zu kontrollieren, dass sich aus den projektierten Lägen der einzelnen Slots keine Bereichsüberlappungen ergeben. Nach Finden der Fehlerursache sind die MD und/oder der SDB zu ändern.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**380051 Profibus-DP: Mehrfach-Zuordnung von Ausgängen auf Adresse %1**

Parameter: %1 = logische Adresse

Erläuterung: Die Zuordnung der Eingangsdaten im logischen Adressraum ist mehrfach vergeben.  
Logische Adresse: Basisadresse des mehrfach definierten Adressbereiches.

Reaktionen: - Kanal nicht betriebsbereit.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Die Adressraumaufteilung ist wie folgt zu überprüfen:  
Kontrolle auf Mehrfachzuordnung in folgenden Maschinendaten:

- MD 13050[1] - MD 13050[n]: n = größter Achsindex der Steuerung
- MD 12974, 12975: PLC-Adressbereich digitale Ausgänge
- MD 12982, 12983: PLC-Adressbereich analoge Ausgänge

Falls in dieser Parametrierung keine Inkonsistenz vorliegt, sind diese MD gegen die Projektierung im SDB-Typ-2000 zu vergleichen. Dabei ist insbesondere zu kontrollieren, dass sich aus den projektierten Lägen der einzelnen Slots keine Bereichsüberlappungen ergeben. Nach Finden der Fehlerursache sind die MD und/oder der SDB zu ändern.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**380060 Profibus-DP: Alarm %1 auf logischer Adresse %2 von nicht zugeordneter Station**

Parameter: %1 = Alarmklasse  
%2 = logische Adresse



Erläuterung: SDB-Typ-2000 enthaelt einen Slave, der in der NC nicht durch MD-Parametrierung (siehe help zu Alarm 380 050/051) zugeordnet ist. Der Slave ist auch am Profibus-DP angeschlossen. Durch einen solchen Slave wurde ein Alarm ausgelöst.

Alarmklasse:

- 01 = Stationswiederkehr (bzw. kommen)
- 02 = Stationsausfall

Ein Arbeiten mit der NC ist moeglich.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

- Abhilfe:
- MDs nachtragen oder
  - SDB aendern oder
  - Slave vom Profibus-DP trennen oder
  - Alarm quittieren.

Programmfortsetzung: Mit Löschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **380070 Profibus DP: Kein Eingangs-Slot fuer Basisadresse %1 (Laenge %2) vorhanden**

Parameter: %1 = logische Basisadresse des angeforderten Bereichs

%2 = Groesse des Bereichs in Byte

Erläuterung: Fuer einen digitalen oder analogen Eingang wurde eine falsche logische Basisadresse festgelegt. Entweder existiert gar kein projektiertes Slot fuer diese Basisadresse oder der angeforderte Bereich ragt ueber das Ende des Slots hinaus.

Bei Laenge=1 handelt es sich um einen digitalen Eingang.

Bei Laenge=2 handelt es sich um einen analogen Eingang.

- Reaktionen:
- Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.

Abhilfe: Korrekte Basisadressen in die Maschinendaten eintragen:

- Bei Laenge=1: Maschinendatum MN\_HW\_ASSIGN\_DIG\_FASTIN korrigieren
- Bei Laenge=2: Maschinendatum MN\_HW\_ASSIGN\_ANA\_FASTIN korrigieren
- NCK Restart

Kann der Fehler nach dieser Vorgehensweise nicht beseitigt werden, wenden Sie sich bitte mit dem Fehlertext an den Steuerungshersteller.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### **380071 Profibus DP: Kein Ausgangs-Slot fuer Basisadresse %1 (Laenge %2) vorhanden**

Parameter: %1 = logische Basisadresse des angeforderten Bereichs

%2 = Groesse des Bereichs in Byte

Erläuterung: Fuer einen digitalen oder analogen Ausgang wurde eine falsche logische Basisadresse festgelegt. Entweder existiert gar kein projektiertes Slot fuer diese Basisadresse oder der angeforderte Bereich ragt ueber das Ende des Slots hinaus.

Bei Laenge=1 handelt es sich um einen digitalen Ausgang.

Bei Laenge=2 handelt es sich um einen analogen Ausgang.

- Reaktionen:
- Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.

Abhilfe: Korrekte Basisadressen in die Maschinendaten eintragen:

- Bei Laenge=1: Maschinendatum MN\_HW\_ASSIGN\_DIG\_FASTOUT korrigieren
- Bei Laenge=2: Maschinendatum MN\_HW\_ASSIGN\_ANA\_FASTOUT korrigieren

## SIMODRIVE-Alarme

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NCK Restart</li> </ul> <p>Kann der Fehler nach dieser Vorgehensweise nicht beseitigt werden, wenden Sie sich bitte mit dem Fehlertext an den Steuerungshersteller.</p>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>380072</b>	<b>Profibus DP: Ausgangs-Slot Basisadresse %1 (Groesse %2) nicht erlaubt</b>
Parameter:	%1 = logische Basisadresse des angeforderten Bereichs %2 = Groesse des Bereichs in Byte
Erläuterung:	Fuer einen digitalen oder analogen Ausgang wurde eine falsche logische Basisadresse festgelegt, der Bereich liegt im Zugriffsbereich der PLC (PAA, Basisadressen < 256). Bei Laenge=1 handelt es sich um einen digitalen Ausgang. Bei Laenge=2 handelt es sich um einen analogen Ausgang.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Fuer Ausgangslots nur Adressen &gt;= 256 verwenden. Korrekte Basisadressen in die Maschinendaten eintragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Laenge=1: Maschinendatum MN_HW_ASSIGN_DIG_FASTOUT korrigieren</li> <li>• Bei Laenge=2: Maschinendatum MN_HW_ASSIGN_ANA_FASTOUT korrigieren</li> <li>• NCK Restart</li> </ul> <p>Kann der Fehler nach dieser Vorgehensweise nicht beseitigt werden, wenden Sie sich bitte mit dem Fehlertext an den Steuerungshersteller.</p>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>380075</b>	<b>Profibus DP: Ausfall DP-Peripherie Bus %2 Slave %1</b>
Parameter:	%1 = Slaveadresse %2 = Nummer des betroffenen Busses
Erläuterung:	Ausfall eines Profibus Slots, der vom NCK fuer digitale oder analoge I/O genutzt wird.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Korrekten Betrieb des Profibuslaves ueberpruefen (alle Slaves muessen in den Bus aufgenommen sein, gruene LED).
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.
<b>380500</b>	<b>Profibus-DP: Stoerung Antrieb %1, Code %2, Wert %3, Zeit %4</b>
Parameter:	%1 = Achse %2 = Stoercode des Antriebs (P945/P824) %3 = Stoerwert des Antriebs (P949/P826) %4 = Stoerzeit des Antriebs (P948/P825)
Erläuterung:	Inhalt des Stoerspeichers des zugeordneten Antriebs.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Stoercodes/Stoerwerte siehe Antriebsdokumentation.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.
<b>380501</b>	<b>Profibus-DP: Stoerung Bus,Slave,DO-Id %1 Code %2, Wert %3, Zeit %4</b>
Parameter:	%1 = 8Bit Busnummer 8Bit SlaveNummer 16Bit DO-Id %2 = Stoercode des Antriebs (P947)

%3 = Stoerwert des Antriebs (P949)  
%4 = Stoerzeit des Antriebs (P948)  
Erläuterung: Inhalt des Stoerspeichers des zugeordneten Slaves.  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Stoercodes/Stoerwerte siehe Antriebsdokumentation.  
Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

**380502 Profibus-DP: Bus %1, Slave %2 Konfiguration geaendert**

Parameter: %1 = Busnummer  
%2 = Slaveadresse  
Erläuterung: Die PB-Buskonfiguration hat sich verändert.  
Ursachen:

- Erstinbetriebnahme
- Neuer PB-Slave am Bus erkannt

Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
Abhilfe: Um den Bus mit der neuen Konfiguration betreiben zu können, wird ein zusätzlicher Warmstart benötigt.  
Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**380503 Profibus-DP: Bus %1 Konfiguration geaendert**

Parameter: %1 = Busnummer  
Erläuterung: Es wurde ein neuer SDB2000 mit geänderter Projektierung bereitgestellt.  
Die neuen Einstellungen werden erst im nächsten Profibushochlauf wirksam.  
Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
Abhilfe: Um den Bus mit der neuen Konfiguration betreiben zu können, wird ein zusätzlicher Warmstart benötigt.  
Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

## 2.5 PLC-Alarme

<b>400102</b>	<b>DB 2 im PLC löschen und Neustart</b>
Erläuterung:	Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.
Programmfortsetzung:	Intern
<b>400103</b>	<b>DB 3 im PLC löschen und Neustart</b>
Erläuterung:	Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.
Programmfortsetzung:	Intern
<b>400106</b>	<b>DB 6 im PLC löschen und Neustart</b>
Erläuterung:	Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.
Programmfortsetzung:	Intern
<b>400109</b>	<b>DB 9 im PLC löschen und Neustart</b>
Erläuterung:	Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.
Programmfortsetzung:	Intern
<b>400111</b>	<b>DB 11 im PLC löschen und Neustart</b>
Erläuterung:	Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.
Programmfortsetzung:	Intern

- 400120 DB 20 im PLC löschen und Neustart**  
Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.  
Programmfortsetzung: Intern
- 400121 DB 21 im PLC löschen und Neustart**  
Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.  
Programmfortsetzung: Intern
- 400122 DB 22 im PLC löschen und Neustart**  
Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.  
Programmfortsetzung: Intern
- 400123 DB 23 im PLC löschen und Neustart**  
Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.  
Programmfortsetzung: Intern
- 400124 DB 24 im PLC löschen und Neustart**  
Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.  
Programmfortsetzung: Intern
- 400125 DB 25 im PLC löschen und Neustart**  
Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.

---

**PLC-Alarme**

Programmfortsetzung: Intern

**400126 DB 26 im PLC löschen und Neustart**

Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.

Programmfortsetzung: Intern

**400127 DB 27 im PLC löschen und Neustart**

Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.

Programmfortsetzung: Intern

**400128 DB 28 im PLC löschen und Neustart**

Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.

Programmfortsetzung: Intern

**400129 DB 29 im PLC löschen und Neustart**

Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.

Programmfortsetzung: Intern

**400130 DB 30 im PLC löschen und Neustart**

Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.

Programmfortsetzung: Intern

**400131 DB 31 im PLC löschen und Neustart**

Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.

Programmfortsetzung: Intern

#### **400132 DB 32 im PLC löschen und Neustart**

Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.

Programmfortsetzung: Intern

#### **400133 DB 33 im PLC löschen und Neustart**

Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.

Programmfortsetzung: Intern

#### **400134 DB 34 im PLC löschen und Neustart**

Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.

Programmfortsetzung: Intern

#### **400135 DB 35 im PLC löschen und Neustart**

Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.

Programmfortsetzung: Intern

#### **400136 DB 36 im PLC löschen und Neustart**

Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.

Programmfortsetzung: Intern

#### **400137 DB 37 im PLC löschen und Neustart**

Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.

---

**PLC-Alarme**

- Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.  
 Programmfortsetzung: Intern
- 400138 DB 38 im PLC löschen und Neustart**  
 Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.  
 Programmfortsetzung: Intern
- 400139 DB 39 im PLC löschen und Neustart**  
 Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.  
 Programmfortsetzung: Intern
- 400140 DB 40 im PLC löschen und Neustart**  
 Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.  
 Programmfortsetzung: Intern
- 400141 DB 41 im PLC löschen und Neustart**  
 Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.  
 Programmfortsetzung: Intern
- 400142 DB 42 im PLC löschen und Neustart**  
 Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.  
 Programmfortsetzung: Intern



**400143 DB 43 im PLC löschen und Neustart**

Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.

Programmfortsetzung: Intern

**400144 DB 44 im PLC löschen und Neustart**

Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.

Programmfortsetzung: Intern

**400145 DB 45 im PLC löschen und Neustart**

Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.

Programmfortsetzung: Intern

**400146 DB 46 im PLC löschen und Neustart**

Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.

Programmfortsetzung: Intern

**400147 DB 47 im PLC löschen und Neustart**

Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.

Programmfortsetzung: Intern

**400148 DB 48 im PLC löschen und Neustart**

Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.

---

**PLC-Alarme**

Programmfortsetzung: Intern

**400149 DB 49 im PLC löschen und Neustart**

Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.

Programmfortsetzung: Intern

**400150 DB 50 im PLC löschen und Neustart**

Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.

Programmfortsetzung: Intern

**400151 DB 51 im PLC löschen und Neustart**

Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.

Programmfortsetzung: Intern

**400152 DB 52 im PLC löschen und Neustart**

Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.

Programmfortsetzung: Intern

**400153 DB 53 im PLC löschen und Neustart**

Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.

Programmfortsetzung: Intern

**400154 DB 54 im PLC löschen und Neustart**

Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.

Programmfortsetzung: Intern

#### **400155 DB 55 im PLC löschen und Neustart**

Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.

Programmfortsetzung: Intern

#### **400156 DB 56 im PLC löschen und Neustart**

Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.

Programmfortsetzung: Intern

#### **400157 DB 57 im PLC löschen und Neustart**

Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.

Programmfortsetzung: Intern

#### **400158 DB 58 im PLC löschen und Neustart**

Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.

Programmfortsetzung: Intern

#### **400159 DB 59 im PLC löschen und Neustart**

Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.

Programmfortsetzung: Intern

#### **400160 DB 60 im PLC löschen und Neustart**

Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.

---

**PLC-Alarme**

- Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.  
 Programmfortsetzung: Intern
- 400161 DB 61 im PLC löschen und Neustart**  
 Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.  
 Programmfortsetzung: Intern
- 400171 DB 71 im PLC löschen und Neustart**  
 Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.  
 Programmfortsetzung: Intern
- 400172 DB 72 im PLC löschen und Neustart**  
 Erläuterung: -  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: siehe Angaben des Maschinenherstellers.  
 Programmfortsetzung: Intern
- 400173 DB 73 im PLC löschen und Neustart**  
 Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.  
 Programmfortsetzung: Intern
- 400174 DB 74 im PLC löschen und Neustart**  
 Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.  
 Programmfortsetzung: Intern
- 400176 DB 76 im PLC löschen und Neustart**  
 Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.

- Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.  
 Programmfortsetzung: Intern
- 400177 DB 77 im PLC löschen und Neustart**  
 Erläuterung: Der vom Grundprogramm erzeugte DB ist unterschiedlich in der Größe vom vorhandenen DB.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Über STEP7 muss angezeigter DB gelöscht werden. Evtl. auch max. Programmgröße des Anwenderprogramms überschritten.  
 Programmfortsetzung: Intern
- 400201 PLC-STOP wegen DB-laden im RUN: DB%Z**  
 Parameter: %Z = Datenbaustein  
 Erläuterung: Ein existierender DB wurde im RUN-Zustand nachgeladen.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Neustart erforderlich.  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 400202 Zugriffsfehler**  
 Erläuterung: Auf Daten konnte nicht zugegriffen werden  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Systemfehler  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 400250 Lebenszeichenüberwachung NCK**  
 Erläuterung: NCK hat sich im zyklischen Betrieb nicht bei der PLC gemeldet. Timer des FB1 Parameters NCCyclTimeout ist ohne Nachtriggerung abgelaufen.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: NCK Neustart, Timer T0 bis T9 nicht im Anwenderprogramm verwenden.  
 Programmfortsetzung: Intern
- 400251 NCK ist nicht hochgelaufen**  
 Erläuterung: NCK hat sich nicht bei der PLC gemeldet.  
 NCK ist nicht hochgelaufen.  
 Quittungsfehler beim Hochlauf: die OB1 / FB1 eingetragene Zeitgrenze unter Parameteradresse MCP1Cycl oder MCP2Cycl wurde überschritten.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Defaultwerte in FB1 richtig eintragen.  
 NCK urlöschen und Neustart, Timer T0 bis T9 nicht im Anwenderprogramm verwenden.  
 Erhöhung der Zeitwerte in FB1.  
 Programmfortsetzung: Intern

---

**PLC-Alarme**
**400252 Fehler in interner Kommunikation zur NCK**

Erläuterung: Bei der Datenübertragung zwischen PLC und NCK ist ein Fehler aufgetreten (nur FM-NC).

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: NCK Neustart

Programmfortsetzung: Intern

**400253 PLC-STOP wegen SPL-Systemfehler**

Erläuterung: Nach Unterbrechung der Kommunikation zwischen NCK und PLC bzgl. des SPL-KDV, wurde mit einer Verzögerung von 5 s die PLC in STOP geschaltet.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: SPL nicht mehr starten. Überprüfen der Systemkomponenten (PLC muß über richtige Version des FB15 und über DB18 verfügen).

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**400255 Lebenszeichenüberwachung NCK2**

Erläuterung: NCK2 hat sich im zyklischen Betrieb nicht bei der PLC gemeldet. Timer des FB1 Parameters NCCyclTimeout ist ohne Nachtriggerung abgelaufen. (nur FM-NC).

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: NCK Neustart

Programmfortsetzung: Intern

**400256 NCK2 ist nicht hochgelaufen**

Erläuterung: NCK2 ist nicht hochgelaufen. NCK hat sich nicht bei der PLC gemeldet. Timer des FB1 Parameters NCRunupTimeout ist abgelaufen. (nur FM-NC).

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: NCK urlöschen und Neustart

Programmfortsetzung: Intern

**400257 Fehler in interner Kommunikation zur NCK2**

Erläuterung: Bei der Datenübertragung zwischen PLC und NCK ist ein Fehler aufgetreten. (nur FM-NC).

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: NCK Neustart

Programmfortsetzung: Intern

**400260 Maschinensteuertafel 1 ausgefallen**

Erläuterung: Maschinensteuertafel (MSTT) auf Maschinen-Steuertafel Schnittstelle 1 ausgefallen. Timer des FB1 Parameters MCP1Timeout ist abgelaufen.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Verbindung zur MSTT prüfen Timer T0 bis T9 nicht im Anwenderprogramm verwenden. Wert des Timer Parameters MCP1Timeout erhöhen. MCP1Cycl auf Defaultwert setzen.

Programmfortsetzung: Intern

- 400261 Maschinensteuertafel 2 ausgefallen**  
 Erläuterung: Maschinensteuertafel (MSTT) auf Maschinen-Steuertafel Schnittstelle 2 ausgefallen. Timer des FB1 Parameters MCP2Timeout ist abgelaufen.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Verbindung zur MSTT prüfen Timer T0 bis T9 nicht im Anwenderprogramm verwenden. Wert des Timer Parameters MCP2Timeout erhöhen. MCP2Cycl auf Defaultwert setzen.  
 Programmfortsetzung: Intern
- 400262 Bedienhandgerät ausgefallen**  
 Erläuterung: Bedienhandgerät (BHG) auf Bedienhandgerät Schnittstelle ausgefallen. Timer des FB1 Parameters BHGTimeout ist abgelaufen.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Verbindung zum BHG prüfen Timer T0 bis T9 nicht im Anwenderprogramm verwenden. Wert des Timer Parameters BHGTimeout erhöhen. BHGCycl auf Defaultwert setzen.  
 Programmfortsetzung: Intern
- 400264 Pointer Parameter Maschinensteuertafel 1 falsch**  
 Erläuterung: Ein Pointer im Parameterbereich MCP1 ist falsch.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: PLC Konfiguration bei FB1 Parametern korrigieren.  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 400265 Pointer Parameter Maschinensteuertafel 2 falsch**  
 Erläuterung: Ein Pointer im Parameterbereich MCP2 ist falsch.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: PLC Konfiguration bei FB1 Parametern korrigieren.  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 400266 Pointer Parameter Bedienhandgeraet falsch**  
 Erläuterung: Ein Pointer im Parameterbereich BHG ist falsch.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: PLC Konfiguration bei FB1 Parametern korrigieren.  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 400267 Zugriffsfehler**  
 Erläuterung: Auf MCP- oder BHG- Daten konnte nicht zugegriffen werden  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: MCP- bzw. BHG- Parameter des FB1 kontrollieren.  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 400268 Fehler in interner Kommunikation zur Maschinensteuertafel 1**  
 Erläuterung: Kommunikationsfehler zwischen CP und PLC, interne Fehlernummer: %Z  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: MCP-Parameter des FB1 kontrollieren, MCP1Stop TRUE->FALSE schalten

---

**PLC-Alarme**

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**400269****Fehler in interner Kommunikation zur Maschinensteuertafel 2**

Erläuterung: Kommunikationsfehler zwischen CP und PLC, interne Fehlernummer: %Z

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: MCP-Parameter des FB1 kontrollieren, MCP2Stop TRUE->FALSE schalten

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**400270****Fehler in interner Kommunikation zum Bedienhandgerät**

Erläuterung: Kommunikationsfehler zwischen CP und PLC, interne Fehlernummer: %Z

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: BHG-Parameter des FB1 kontrollieren, BHGStop TRUE->FALSE schalten

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**400601****Konfiguration Beladestellen fehlerhaft**

Erläuterung: Die PLC Konfiguration im DB4 passt nicht zur NC Konfiguration

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Inbetriebnahme Werkzeugverwaltung richtigstellen

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**400602****Konfiguration Spindeln fehlerhaft**

Erläuterung: Die PLC Konfiguration im DB4 passt nicht zur NC Konfiguration

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Inbetriebnahme Werkzeugverwaltung richtigstellen

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**400603****Konfiguration Revolver fehlerhaft**

Erläuterung: Die PLC Konfiguration im DB4 passt nicht zur NC Konfiguration

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Inbetriebnahme Werkzeugverwaltung richtigstellen

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**400604****Wechseln mit M06 in Maschinendaten einstellen**

Erläuterung: Bei dem verwendeten Magazintyp (Flächenmagazin, Kette) ist das Wechseln nur mit M06 zulässig. Evtl. auch unzulässige Einstellungen bei Revolvermagazinen kontrollieren.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Im Kanalspez. Maschinendatum TOOL\_CHANGE\_MODE (MD 22550) ist der Wert 1 einzustellen.

Programmfortsetzung: Intern

**400902****Parameter ChanNo im FC 9 unzulässig**

Erläuterung: Der parametrisierte Kanal existiert nicht.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Parameter richtigstellen.



Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**400903 Parameter IntNo im FC 9 unzulässig**

Erläuterung: Der parametrisierte Interrupt existiert nicht.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Parameter richtigstellen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**401003 FC 10 Systemfehler 0x8083**

Erläuterung: Systemfehler SFC52 aufgetreten.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Neustart, Wenden Sie sich mit dem Fehlertext an Siemens AG A&D MC, Hotline.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**401004 FC 10 Systemfehler 0x8084**

Erläuterung: Systemfehler SFC52 aufgetreten.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Neustart, Wenden Sie sich mit dem Fehlertext an Siemens AG A&D MC, Hotline.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**401005 FC 10 Systemfehler 0x8085**

Erläuterung: Systemfehler SFC52 aufgetreten.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Neustart, Wenden Sie sich mit dem Fehlertext an Siemens AG A&D MC, Hotline.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**401006 FC 10 Systemfehler 0x8086**

Erläuterung: Systemfehler SFC52 aufgetreten.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Neustart, Wenden Sie sich mit dem Fehlertext an Siemens AG A&D MC, Hotline.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**401007 FC 10 Systemfehler 0x8087**

Erläuterung: Systemfehler SFC52 aufgetreten.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Neustart, Wenden Sie sich mit dem Fehlertext an Siemens AG A&D MC, Hotline.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**401502 Parameter AxisNo im FC 15 unzulässig**

Erläuterung: Die parametrisierte Achse existiert nicht

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Parameter richtigstellen

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

- 401602 Parameter AxisNo im FC 16 unzulässig**  
 Erläuterung: Die parametrisierte Achse existiert nicht.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Parameter richtigstellen.  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 401702 Parameter SpindleIFNo im FC 17 unzulässig**  
 Erläuterung: Die parametrisierte Spindel existiert nicht.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Parameter richtigstellen.  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 401805 Parameter AxisNo im FC 18 unzulässig**  
 Erläuterung: Die parametrisierte Achse / Spindel existiert nicht.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Parameter richtigstellen.  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 401901 Parameter BAGNo im FC 19 unzulässig**  
 Erläuterung: Der parametrisierte BAG, Kanal existiert nicht.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Parameter richtigstellen.  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 401902 Parameter ChanNo im FC 19 unzulässig**  
 Erläuterung: Der parametrisierte Kanal existiert nicht.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Parameter richtigstellen.  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 402401 Parameter BAGNo im FC 24 unzulässig**  
 Erläuterung: Der parametrisierte BAG, Kanal existiert nicht.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Parameter richtigstellen.  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 402402 Parameter ChanNo im FC 24 unzulässig**  
 Erläuterung: Der parametrisierte BAG, Kanal existiert nicht.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Parameter richtigstellen.  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 402501 Parameter BAGNo im FC 25 unzulässig**  
 Erläuterung: Der parametrisierte BAG, Kanal existiert nicht.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Parameter richtigstellen.  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**402502 Parameter ChanNo im FC 25 unzulässig**

Erläuterung: Der parametrisierte BAG, Kanal existiert nicht.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Parameter richtigstellen.  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**402601 Parameter BAGNo im FC 26 unzulässig**

Erläuterung: Der parametrisierte BAG, Kanal existiert nicht.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Parameter richtigstellen.  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**402602 Parameter ChanNo im FC 26 unzulässig**

Erläuterung: Der parametrisierte BAG, Kanal existiert nicht.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Parameter richtigstellen.  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**410141 WZV: Anzahl Beladestellen zu gross**

Erläuterung: Die PLC Konfiguration im DB4 hat mehr als 32 Beladestellen  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Inbetriebnahme Werkzeugverwaltung richtigstellen  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**410142 WZV: Anzahl Toolholder zu gross**

Erläuterung: Die PLC Konfiguration im DB4 hat mehr als 32 Toolholder  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Inbetriebnahme Werkzeugverwaltung richtigstellen  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**410143 WZV: Anzahl Revolver zu gross**

Erläuterung: Die PLC Konfiguration im DB4 hat mehr als 32 Revolver  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Inbetriebnahme Werkzeugverwaltung richtigstellen  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**410150 Bereich in M-Gruppen Dekodierliste zu gross**

Erläuterung: Anzahl der M-Gruppen in PLC zu gross.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Gruppenanzahl verkleinern

---

 PLC-Alarme

Programmfort  
setzung: Intern

**410151 Magazin-Daten für Werkzeugverwaltung fehlen in PLC**

Erläuterung: Die Magazindaten sind in der PLC nicht vorhanden. Die Inbetriebnahme ist nicht vollständig, obwohl die Option WZV aktiviert ist.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Über MMC 103 ist bei der WZV-Inbetriebnahme der Softkey PLC Daten erzeugen zu betätigen. Daten im Datenbaustein DB4 ab DBB64 sind bei MMC 100 einzustellen.

Programmfort  
setzung: Intern

**410160 Profibus-Konfiguration fuer DP1 zu gross**

Erläuterung: Interner Datenbereich für Profibus-Konfiguration zu gross.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: kleinere Profibuskonfiguration definieren und laden

Programmfort  
setzung: Intern

**410900 M zu N: Anklopfen wurde nicht fortgesetzt**

Erläuterung: Der gestartete Umschaltvorgang wurde nicht abgeschlossen

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Kanalmenu am HMI nochmals betätigen

Programmfort  
setzung: Intern

**410901 M zu N: HMI 1 reagiert nicht auf Verdrängung**

Erläuterung: Der umzuschaltene HMI reagiert nicht

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Kanalmenu am HMI nochmals betätigen

Programmfort  
setzung: Intern

**410902 M zu N: HMI 1 geht nicht offline**

Erläuterung: Der umzuschaltene HMI reagiert nicht

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Kanalmenu am HMI nochmals betätigen

Programmfort  
setzung: Intern

**410903 M zu N: HMI 2 reagiert nicht auf Verdrängung**

Erläuterung: Der umzuschaltene HMI reagiert nicht

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Kanalmenu am HMI nochmals betätigen

Programmfort  
setzung: Intern

**410904 M zu N: HMI 2 geht nicht offline**

Erläuterung: Der umzuschaltene HMI reagiert nicht

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Kanalmenu am HMI nochmals betätigen

Programmfortsetzung: Intern

**410905 M zu N: HMI Verbindung auf zugewiesener Schnittstelle fehlt**

Erläuterung: Der umzuschaltene HMI baut keine Verbindung zur NC auf

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Kanalmenu am HMI nochmals betätigen

Programmfortsetzung: Intern

**410906 M zu N: Lebenszeichen eines HMI fehlt**

Erläuterung: Verbindung zur NC wurde abgebaut

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Verbindung zum HMI prüfen

Programmfortsetzung: Intern

**411101 Parameter Axis im FB 11 unzulässig**

Erläuterung: Parameter Axis nicht im zulässigen Bereich.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Zulässige Achsnummer verwenden.

Programmfortsetzung: Intern

**411501 falsche Version FB 15, > Urlöschen, FB15 nicht übertragen aus Projekt**

Erläuterung: FB 15 passt nicht zum eingesetzten Grundprogramm.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: PLC Urlöschen. Versionsmäßig richtiges Grundprogramm verwenden.

Programmfortsetzung: Intern

**411502 PLC Grundprogramm Version falsch**

Erläuterung: FB 15 passt nicht zum eingesetzten Grundprogramm.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Zum NCK Stand passendes Grundprogramm laden.

Programmfortsetzung: Intern

**428201 Diagnosealarm**

Erläuterung: OB82 bzw. OB86 wurde ausgelöst.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: angezeigte Fehlerursache beheben

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

setzung:

**428601 Baugruppenausfall Erweiterungsgeraet**

Erläuterung: OB82 bzw. OB86 wurde ausgelöst.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: angezeigte Fehlerursache beheben

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

setzung:

- 428602 Baugruppenausfall Erweiterungsgeraet Wiederkehr**  
Erläuterung: OB82 bzw. OB86 wurde ausgelöst.  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: angezeigte Fehlerursache beheben  
Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 428603 Baugruppenausfall DP-Master**  
Erläuterung: OB82 bzw. OB86 wurde ausgelöst.  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: angezeigte Fehlerursache beheben  
Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 428604 Ausfall eines DP Slaves**  
Erläuterung: OB82 bzw. OB86 wurde ausgelöst.  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: angezeigte Fehlerursache beheben  
Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 428605 Stoerung eines DP Slaves**  
Erläuterung: OB82 bzw. OB86 wurde ausgelöst.  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: angezeigte Fehlerursache beheben  
Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 428606 Erweiterungsgeraet Wiederkehr, Fehler bei Parametrierung**  
Erläuterung: OB82 bzw. OB86 wurde ausgelöst.  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: angezeigte Fehlerursache beheben  
Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 428607 Wiederkehr DP-Slave, Fehler bei Parametrierung**  
Erläuterung: OB82 bzw. OB86 wurde ausgelöst.  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: angezeigte Fehlerursache beheben  
Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.
- 428608 Wiederkehr DP-Slave, Abweichung Soll- mit Istausbau**  
Erläuterung: OB82 bzw. OB86 wurde ausgelöst.  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: angezeigte Fehlerursache beheben  
Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

<b>800000</b>	<b>Fehler: HiGraph Gruppe Nr. %A Graph Nr. %N Zustand %Z</b>
Erläuterung:	-
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Intern
<b>810001</b>	<b>Fehler OB-Ereignis, Fehleranalyse über STEP7 notwendig</b>
Erläuterung:	Reduzierte PLC Fehlermeldung. Zur genauen Analyse ist STEP7 erforderlich.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Mit STEP7 diagnostizieren.
Programmfortsetzung:	Intern
<b>810002</b>	<b>synchroner Fehler, Fehleranalyse über STEP7 notwendig</b>
Erläuterung:	Reduzierte PLC Fehlermeldung. Zur genauen Analyse ist STEP7 erforderlich.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Mit STEP7 diagnostizieren.
Programmfortsetzung:	Intern
<b>810003</b>	<b>asynchroner Fehler, Fehleranalyse über STEP7 notwendig</b>
Erläuterung:	Reduzierte PLC Fehlermeldung. Zur genauen Analyse ist STEP7 erforderlich.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Mit STEP7 diagnostizieren.
Programmfortsetzung:	Intern
<b>810004</b>	<b>Stopp-/Abbruchereignis, Fehleranalyse über STEP7 notwendig</b>
Erläuterung:	Reduzierte PLC Fehlermeldung. Zur genauen Analyse ist STEP7 erforderlich.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Mit STEP7 diagnostizieren.
Programmfortsetzung:	Intern
<b>810005</b>	<b>BZ-Ablaufereignis, Fehleranalyse über STEP7 notwendig</b>
Erläuterung:	Reduzierte PLC Fehlermeldung. Zur genauen Analyse ist STEP7 erforderlich.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Mit STEP7 diagnostizieren.
Programmfortsetzung:	Intern
<b>810006</b>	<b>Fehler Kommunikationsereignis, Fehleranalyse über STEP7 notwendig</b>
Erläuterung:	Reduzierte PLC Fehlermeldung. Zur genauen Analyse ist STEP7 erforderlich.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Mit STEP7 diagnostizieren.
Programmfortsetzung:	Intern

---

**PLC-Alarme**

- 810007 Fehler H/F Systemereignis, Fehleranalyse über STEP7 notwendig**  
Erläuterung: Reduzierte PLC Fehlermeldung. Zur genauen Analyse ist STEP7 erforderlich.  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Mit STEP7 diagnostizieren.  
Programmfortsetzung: Intern
- 810008 Fehler Diagnosedaten von Baugruppen, Fehleranalyse über STEP7 notwendig**  
Erläuterung: Reduzierte PLC Fehlermeldung. Zur genauen Analyse ist STEP7 erforderlich.  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Alarmanzeige, evtl. PLC Stop.  
Programmfortsetzung: Intern
- 810009 Anwender-Diagnose-Ereignis, Fehleranalyse über STEP7 notwendig**  
Erläuterung: Reduzierte PLC Fehlermeldung. Zur genauen Analyse ist STEP7 erforderlich.  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Mit STEP7 diagnostizieren.  
Programmfortsetzung: Intern
- 830000 Meldung: HiGraph Gruppe Nr. %A Graph Nr. %N Zustand %Z**  
Erläuterung: -  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern



## Liste der Aktionsnummern

Im Folgenden werden nach Nummern geordnet die Aktionen erklärt, die in den Alarmtexten unter "Aktion %.." genannt werden.

### Nr 1

Erklärung	Führe Init-Phase aus (nach Power On werden Tasks initialisiert)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

### Nr 2

Erklärung	Führe Reset aus (VDI-Signal: Reset, BAG-Reset oder nach Power On)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

### Nr 3

Erklärung	Aktiviere Reset-Initsätze (VDI-Signal: Reset)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

### Nr 4

Erklärung	Führe Reset aus, Programmende wurde erkannt (NC-Satz mit M30)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 5**

Erklärung	Wechseln der Betriebsart in eine Programmbetriebsart MDA oder Automatik (VDI-Signal: BAG)
nicht erlaubt, wenn:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. der Kanal aktiv ist (Programm läuft, Satzsuchlauf, Maschinendaten-Laden)</li> <li>2. bereits in der anderen Programmbetriebsart gestartet wurde.</li> <li>3. ein Kanal wegen eines Interrupts die BAG verlassen hat.</li> <li>4. Überspeichern oder Digitalisieren angewählt ist.</li> </ol>
Abhilfe	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Programm abbrechen (Reset-Taste)</li> <li>– Programm mit der Reset-Taste abbrechen oder Programm stoppen (nicht bei Satzsuchlauf, MD Laden)</li> <li>– Programmabbrechen mit der Reset-Taste oder Warten, bis Interrupt fertig ist.</li> <li>– Abwahl von Überspeich./Digitalisier.</li> </ul>

**Nr 6**

Erklärung	Automatisches Wechseln von einer internen Betriebsart in die extern eingestellte Betriebsart (Bei TEACH_IN wird nach jedem Stopp versucht, von der Internen Betriebsart "AUTOMATIK, MDA" nach TEACH_IN umzuschalten).
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 7**

Erklärung	Wechseln der Betriebsart in eine Handbetriebsart (VDI-Signal (BAG): JOG, TEACH_IN, REF)
nicht erlaubt, wenn	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. zu große Schachtelungstiefe: Durch versch. Ereignisse (z.B. Interrupt) kann der aktuelle Bearbeitungsvorgang unterbrochen werden. Je nach Ereignis werden ASUP-Programme aktiviert. Diese ASUP-Programme können genauso unterbrochen werden wie das Anwenderprogramm. Aus Speichergründen ist eine beliebige Verschachtelungstiefe der ASUP-Programme nicht möglich. Beispiel: Ein Interrupt unterbricht die aktuelle Programm-abarbeitung. Weitere höherprio. Interrupts unterbrechen die zuvor aktivierten ASUP-Programmbearbeitungen.</li> <li>2. Der Kanal aktiv ist (Programm läuft, Satzsuchlauf, Maschinendaten Laden)</li> <li>3. Ein Kanal wegen eines Interrupts die BAG verlassen hat.</li> <li>4. Überspeichern oder Digitalisieren angewählt ist.</li> </ol>
Abhilfe	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Programm mit der Reset-Taste abbrechen</li> <li>– Programm mit der Reset-Taste abbrechen oder Programm stoppen (nicht bei Satzsuchlauf, MD Laden)</li> <li>– Programm abbrechen mit der Reset-Taste oder warten, bis Interrupt fertig ist</li> <li>– Abwahl von Überspeich./ Digitalisier.</li> </ul>

**Nr 8**

Erklärung	Anwahl von Überspeichern (PI-Befehl).
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 9**

Erklärung	Anwahl von Überspeichern (PI-Befehl).
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 10**

Erklärung	Führe einen Anwender-Interrupt "ASUP" aus (VDI-Signal: Digitale-Analoge Schnittstelle, ASUP-Schnittstelle).
nicht erlaubt, wenn	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. der Kanal aktiv ist wegen Satzsuchlauf oder Maschinendaten laden</li> <li>2. der Kanal gestoppt ist und das ASUP "ASUP_START_MASK" gestartet werden muß und der aktuelle Satz nicht reorganisierbar ist.</li> <li>3. Digitalisieren angewählt ist</li> <li>4. Referenzpunktfahren noch nicht durchgeführt wurde</li> <li>5. der aktive Satz, nach dem gebremst wird, nicht reorganisierbar ist (tritt auf, wenn über mehrere Sätze gebremst wird).</li> </ol>
Abhilfe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Warten, bis Satzsuchlauf oder MD laden fertig ist, oder Programm abbrechen (Reset-Taste)</li> <li>- Satzwechsel aktivieren, bis NC-Satz reorganisierbar ist.</li> <li>- Digitalisieren abwählen</li> <li>- Referenzpunktfahren durchführen oder durch MD "ASUP_START_MASK" diesen Zustand ignorieren.</li> <li>- Programm abbrechen</li> </ul>

**Nr 11**

Erklärung	Führe einen Anwender-Interrupt "ASUP" mit Schnell-Abheben aus (VDI-Signal: Digitale-Analoge Schnittstelle)
nicht erlaubt, wenn	siehe 10
Abhilfe	-

**Nr 12**

Erklärung	Führe einen Anwender-Interrupt am Satzende aus (VDI-Signal: Asup-Schnittstelle, Digitale-Analoge Schnittstelle)
nicht erlaubt, wenn	siehe 10
Abhilfe	-

**Nr 13**

Erklärung	Führe ein Schnell-Abheben aus (VDI-Signal: Digitale-Analoge Schnittstelle und ASUP-Schnittstelle, weitere Aktionen sind 10, 11, 12, 85, 86)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 14**

Erklärung	Bewege Werkzeug -nur bei Werkzeugverwaltung- (PI-Befehl)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 15**

Erklärung	Führe Restweglöschen oder Achssynchronisation aus (VDI-Signal: Restweglöschen oder Nachführbetrieb) (Nachführbetrieb: z.B. bei Einschalten der Achsbewegung).
nicht erlaubt, wenn	1. zu große Schachtelungstiefe 2. der aktive Satz, nach dem gebremst wird, nicht reorganisierbar ist (tritt auf, wenn über mehrere Sätze gebremst wird).
Abhilfe	Programm abbrechen

**Nr 16**

Erklärung	Abbrechen der Unterprogramm-wiederholung (VDI-Signal: Unterprogramm-Durchlaufzahl löschen)
nicht erlaubt, wenn	1. zu große Schachtelungstiefe 2. der aktive Satz, nach dem gebremst wird, nicht reorganisierbar ist (tritt auf, wenn über mehrere Sätze gebremst wird).
Abhilfe	Programm abbrechen

**Nr 17**

Erklärung	Abbrechen der Unterprogrammverarbeitung (VDI-Signal: Programmebenen-Abbruch)
nicht erlaubt, wenn	1. zu große Schachtelungstiefe 2. der aktive Satz, nach dem gebremst wird, nicht reorganisierbar ist (tritt auf, wenn über mehrere Sätze gebremst wird).
Abhilfe	Programm abbrechen

**Nr 18**

Erklärung	Aktiviere Einzelsatz (VDI-Signal: Einzelsatz aktivieren)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 19**

Erklärung	Ausschalten von Einzelsatz (VDI-Signal: Einzelsatz aktivieren)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 20**

Erklärung	Aktiviere Hauptlauf-Einzelsatz (BTSS Variable und VDI-Signal: Einzelsatz aktivieren)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 21**

Erklärung	Aktiviere Decodier-Einzelsatz (BTSS Variable und VDI-Signal: Einzelsatz aktivieren)
nicht erlaubt, wenn	1. zu große Schachtelungstiefe 2. der aktive Satz, nach dem gebremst wird, nicht reorganisierbar ist (tritt auf, wenn über mehrere Sätze gebremst wird)
Abhilfe	– Warten, bis vorangegangenes ASUP zuende ist oder Programm abbrechen – Programm abbrechen

**Nr 22**

Erklärung	Aktiviere Hauptprogramm-Einzelsatz (BTSS Variable und VDI-Signal: Einzelsatz aktivieren)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 23**

Erklärung	Aktiviere Verfahreinzelsatz (BTSS-Variable und VDI-Signal: Einzelsatz aktivieren)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 24**

Erklärung	Starte Programm-Verarbeitung (VDI-Signal: NC-Start)
nicht erlaubt, wenn	Programmzustand aktiv. Eine Alarmreaktion ansteht, die einen Start verhindert, oder ein Bremsen erzwingt. Referenzpunktfahren noch nicht durchgeführt
Abhilfe	- Alarmlöschbedingung ausführen - Referenzpunkt fahren

**Nr 25**

Erklärung	Starte Programm-Verarbeitung (Kanalkommunikation, NC-Satz: Start)
nicht erlaubt, wenn	1. Programmzustand aktiv. 2. Eine Alarmreaktion ansteht, die einen Start verhindert, oder ein Bremsen erzwingt. 3. Referenzpunktfahren noch nicht durchgeführt 4. Eine falsche Betriebsart angewählt ist. (nur Automatik)
Abhilfe	- Start mit WAITE absichern - Alarmlöschbeding. ausführen - Referenzpunkt fahren - Programmbetriebsa. anwählen

**Nr 26**

Erklärung	Starte Fortsetzung der Programmverarbeitung (VDI-Signal: NC-Start)
nicht erlaubt, wenn	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programmzustand aktiv.</li> <li>2. Eine Alarmreaktion ansteht, die einen Start verhindert, oder ein Bremsen erzwingt.</li> <li>3. Referenzpunktfahren noch nicht durchgeführt</li> </ol>
Abhilfe	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Alarmlöschbeding. ausführen</li> <li>– Referenzpunkt fahren</li> </ul>

**Nr 27**

Erklärung	Starte Fortsetzung der angewählten Verarbeitung -Jog, Referenzpunkt oder Digitalisieren (VDI-Signal: NC-Start)
nicht erlaubt, wenn	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jog-Bewegung aktiv</li> <li>2. Eine Alarmreaktion ansteht, die einen Start verhindert, oder ein Bremsen erzwingt.</li> </ol>
Abhilfe	Alarmlöschbeding. ausführen

**Nr 28**

Erklärung	Starte Verarbeitung in der Unterbetriebsart Digitalisieren (VDI-Signal: NC-Start)
nicht erlaubt, wenn	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jog-Bewegung aktiv ist</li> <li>2. Eine Alarmreaktion ansteht, die einen Start verhindert, oder ein Bremsen erzwingt.</li> <li>3. Referenzpunktanfahren noch nicht durchgeführt wurde</li> </ol>
Abhilfe	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Alarmlöschbeding. ausführen</li> <li>– Referenzpunkt fahren</li> </ul>

**Nr 29**

Erklärung	Stoppe alle Achsen (VDI-Signal: Stop All oder durch Reset-Taste)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 30**

Erklärung	Führe einen Programm-Halt aus (NC-Satz: M0)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 31**

Erklärung	Halte die Jog-Bewegung an (VDI-Signal: NC-Stopp)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 32**

Erklärung	Halte die Digitalisier-Verarbeitung an (VDI-Signal: NC-Stopp)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 33**

Erklärung	Starte die angewählte Verarbeitung (VDI-Signal: NC-Start)
nicht erlaubt, wenn	Prozesswechsel aktiv (Betriebsartenwechsel, Digitalisieren / Überspeichern ein-/ ausschalten) Eine Alarmreaktion ansteht, die einen Start verhindert, oder ein Bremsen erzwingt. Ein Prozess läuft (NC-Programm, Satzsuchlauf, Maschinendaten laden)
Abhilfe	Alarmlöschbedingung ausführen

**Nr 34**

Erklärung	Halte die aktive Verarbeitung an (VDI-Signal: NC-Stopp)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 35**

Erklärung	Starte Maschinendaten-Verarbeitung (INI-File befindet sich schon im NCK) (PI-Befehl)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-



**Nr 36**

Erklärung	Starte Maschinendaten-Verarbeitung (INI-File befindet sich extern, z.B: auf MMC) (PI-Befehl).
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 37**

Erklärung	Stoppe wegen BAG Einzelsatz. VDI-Signal, Einzeltype Type A (nur ausführbare Sätze), nach Stopp im anderen Kanal dieser BAG.
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 38**

Erklärung	Stoppe wegen BAG Einzelsatz. VDI-Signal, Einzeltype Type B (beliebige Sätze), nach Stopp am Satzende im anderen Kanal dieser BAG.
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 39**

Erklärung	Stoppe, weil Ende des Überspeichern-Puffers "_N_OSTOREXX_SYF" erreicht wurde.
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 40**

Erklärung	Starte den Vorlauf (NC-Satz: Stopre)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 40**

Erklärung	Stoppe die Verarbeitung an Satzgrenze (NC-Satz: M00/M01)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 41**

Erklärung	Stoppe die Verarbeitung an Satzgrenze (NC-Satz: M00/M01)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 42**

Erklärung	Stoppe die Verarbeitung an Satzgrenze (Alarm, VDI-Signal: NC-Stopp an Satzgrenze)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 43**

Erklärung	Stoppe am ASUP-Ende, falls aus "gestoppt" gestartet wurde.
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 44**

Erklärung	Wähle Programm an (PI-Befehl)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 45**

Erklärung	Wähle Programm an, das sich noch extern befindet (PI-Befehl)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 46**

Erklärung	Programmanwahl von anderem Kanal (Kanalkommunikation, NC-Satz: INIT)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 47**

Erklärung	Speichere Definition eines aktivierbaren ASUPS ab (PI-Befehl)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 48**

Erklärung	Setzt alle Maschinendaten mit dem Attribut (NEW_CONF) auf wirksam (PI-Befehl)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 49**

Erklärung	Lösche alle Alarme mit der Löschbedingung CANCELCLEAR (PI-Befehl, Taste Alarm quittieren)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 50**

Erklärung	Setze Suchlauf fort (NC-Satz, Stopre)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 51**

Erklärung	Starte Suchlauf.(PI-Befehl)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 52**

Erklärung	Setze Suchlauf fort (PI-Befehl)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 53**

Erklärung	Aktiviere Digitalisieren (PI-Befehl)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 54**

Erklärung	Deaktiviere Digitalisieren (PI-Befehl)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 55**

Erklärung	Schalte den Funktionsgenerator ein (PI-Befehl)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 56**

Erklärung	Schalte den Funktionsgenerator aus (PI-Befehl)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 57**

Erklärung	Warte auf einen Programm-Marker (Kanalkommunikation, NC-Satz: WAITM)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 58**

Erklärung	Warte auf ein Programmende (Kanalkommunikation, NC-Satz: WAITE)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 59**

Erklärung	Programmanwahl von anderem Kanal, Synchron (Kanalkommunikation, NC-Satz: INIT + SYNC)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 60**

Erklärung	Warte, bis Quittung von MMC kommt (NC-Satz, MMC_CMD)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 61**

Erklärung	Aktiviere die Funktion Ausblendsatz (VDI-Signal: Satz ausblenden)
nicht erlaubt, wenn	zu grosse Schachtelungstiefe
Abhilfe	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Warten, bis vorrangegangenes ASUP zuende ist oder</li> <li>– Programm abbrechen</li> </ul>

**Nr 62**

Erklärung	Deaktiviere die Funktion Ausblendsatz (VDI-Signal: Satz ausblenden)
nicht erlaubt, wenn	zu grosse Schachtelungstiefe
Abhilfe	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Warten, bis vorrangegangenes ASUP zuende ist oder</li> <li>– Programm abbrechen</li> </ul>

**Nr 63**

Erklärung	Aktiviere Testlauf (VDI-Signal: Eilgangüberlagerung)
nicht erlaubt, wenn	1. zu große Schachtelungstiefe 2. der aktive Satz, nach dem gebremst wird, nicht reorganisierbar ist (tritt auf, wenn über mehrere Sätze gebremst wird).
Abhilfe	– Warten, bis vorrangegangenes ASUP zuende ist oder Programm abbrechen – Programm abbrechen

**Nr 64**

Erklärung	Deaktiviere Testlauf (VDI-Signa: Eilgangüberlagerung)
nicht erlaubt, wenn	1. zu große Schachtelungstiefe 2. der aktive Satz, nach dem gebremst wird, nicht reorganisierbar ist (tritt auf, wenn über mehrere Sätze gebremst wird).
Abhilfe	– Warten, bis vorrangegangenes ASUP zuende ist oder Programm abbrechen – Programm abbrechen

**Nr 65**

Erklärung	Aktiviere Einlesesperre für Hauptlaufsatz (VDI-Signal: Einlesesperre)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 66**

Erklärung	Deaktiviere Einlesesperre für Hauptlaufsatz (VDI-Signal: Einlesesperre)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 67**

Erklärung	Stoppe am Satzende (Alarm)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 68**

Erklärung            Stoppe alle Achsen (Alarm)

nicht erlaubt,  
wenn                -

Abhilfe             -

**Nr 69**

Erklärung            Aktiviere Programmtest (VDI-Signal: Programmtest)

nicht erlaubt,  
wenn                Die Werkzeugverwaltung aktiv ist.  
Der NCK-Kanalzustand nicht in Ready ist

Abhilfe             Werkzeugdaten sichern  
Programm oder Prozess abbrechen mit Reset-Taste oder Warten auf Programmende

**Nr 70**

Erklärung            Deaktiviere Programmtest (VDI-Signal: Programmtest)

nicht erlaubt,  
wenn                Der NCK-Kanalzustand nicht in Ready ist

Abhilfe             Programm oder Prozess abbrechen mit Reset-Taste oder Warten auf Programmende

**Nr 71**

Erklärung            Stoppe am Ende der Satzvorbereitung (Alarm)

nicht erlaubt,  
wenn                -

Abhilfe             -

**Nr 72**

Erklärung            Stoppe am Ende der Satzvorbereitung mit anschließendem Reorganisieren der  
Satzbearbeitung (Alarm)

nicht erlaubt,  
wenn                zu grosse Schachtelungstiefe

Abhilfe             Warten, bis vorrangegangenes ASUP zuende ist oder Programm abbrechen

**Nr 73**

Erklärung	Bedingter Stop am Satzende. Liegt nach Fortsetzung durch einen NC-Start immer noch ein Stopgrund "Stop-am Satzende" vor, so wird erneut gestoppt.
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 74**

Erklärung	Bedingter Stop am Satzende. (Trotz Start bringt der Interpretierer bzw. Vorlauf keinen Satz in den Hauptlauf)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 75**

Erklärung	Stoppe den Vorlauf (Alarm)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 76**

Erklärung	Rückzugbewegung bei G33 und Stopp
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 77**

Erklärung	Bedingtes Warten auf Programm-Marker (NC-Satz: WAITMC)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 78**

Erklärung	Setze Marker (NC-Satz: SETM)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-



**Nr 79**

Erklärung	Lösche Marker (NC_Satz: CLEARM)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 80**

Erklärung	Anwahl eines NC-Satzes (PI-Befehl)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 81**

Erklärung	Sperre das aktuell in Bearbeitung befindliche NC-Programm zum Editieren (PI-Befehl)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 82**

Erklärung	Starte ein Programm in der Unterbetriebsart TEACH IN (VDI-Signal: NC-Start)
nicht erlaubt, wenn	siehe 33 und 5
Abhilfe	-

**Nr 83**

Erklärung	Starte ein Programm in der Unterbetriebsart TEACH IN (VDI-Signal: NC-Start)
nicht erlaubt, wenn	siehe 33 und 5
Abhilfe	-

**Nr 84**

Erklärung	Reorganisiere die Satzbearbeitung
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 85**

Erklärung	Aktiviere einen Anwender-Interrupt "ASUP" in einer Hand-Betriebsart (VDI-Signal: ASUP-, Digitale-analoge Schnittstelle)
nicht erlaubt, wenn	siehe 10
Abhilfe	-

**Nr 86**

Erklärung	Aktiviere einen Anwender-Interrupt "ASUP". Wird nur im Kanalzustand READY ausgeführt (VDI-Signal: ASUP-, Digitale-Analoge Schnittstelle)
nicht erlaubt, wenn	siehe 10
Abhilfe	-

**Nr 87**

Erklärung	Führe einen Anwender-Interrupt "ASUP" aus. (VDI-Signal: ASUP-, Digitale-analoge Schnittstelle, weitere Aktionen sind: 10, 11, 12, 85, 86)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 88**

Erklärung	Stoppe die Verarbeitung (VDI-Signal: BAG-Stop)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 89**

Erklärung	Setze alle Machinendaten mit dem Attribut (NEW_CONF) auf wirksam (NC_Satz: NEW_CONF)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 90**

Erklärung	Setze alle Maschinendaten mit dem Attribut (NEW_CONF) auf wirksam (NC_Satz: NEW_CONF beim Satzsuchlauf)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 91**

Erklärung	Starte Fortsetzung der Interpreterverarbeitung (interner Vorlaufstopp)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 92**

Erklärung	Verriegelung für Daten retten
nicht erlaubt, wenn	der Kanal nicht im Zustand "gestoppt" ist
Abhilfe	-

**Nr 93**

Erklärung	Anwenderdaten wirksam setzen, z.B. über den MMC neu veränderte Werkzeuglängen werden sofort im laufenden Programm wirksam
nicht erlaubt, wenn	1. der Kanal nicht im Zustand "gestoppt" ist 2. der Kanal gestoppt ist und der aktuelle Satz nicht reorganisierbar ist.
Abhilfe	- Stop-Taste/Einzelsatz/ Reset/StopAtEnd-Taste (Automatik) drücken - Satzwechsel aktivieren, bis NC-Satz reorganisierbar ist.

**Nr 94**

Erklärung	Anwender-PLC-Version in das Versions-File schreiben
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 95**

Erklärung	Meßsystem umschalten (PI-Befehl)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 96**

Erklärung	System abschalten (Vdi-Signal)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 97**

Erklärung	Satzsuchlauf-PI (program invocation) im Mode 5. anschalten. In diesem Mode wird der Satzsuchlauf simuliert, in dem das Programm unter "Programm-Testbetrieb" bis zum Suchzielsatz abgearbeitet wird
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 98**

Erklärung	Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 99**

Erklärung	Satzsuchlauf (allgemein) wird gerade aktiviert (evtl. wird der PI-Dienst neg. quittiert)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 100**

Erklärung	Integrierter Satzsuchlauf, d.h. auf einem gestoppten Programm wird ein Suchlauf frisch aufgesetzt.
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 101**

Erklärung	Externe Nullpunktverschiebung wird via PLC aktiviert. Dazu wird die Bahn gestoppt, Reorg durchgeführt, den Interpreter umgeschaltet und dann mit REPOS angewählt und selbstständig fortgesetzt.
nicht erlaubt, wenn	1. Kanal nicht in AUTO oder MDA ist 2. der Kanal gestoppt ist und der aktuelle Satz nicht reorganisierbar ist.
Abhilfe	- Auto oder MDA anwählen - Satzwechsel aktivieren, bis NC-Satz reorganisierbar ist.

**Nr 102**

Erklärung	Der Einzelsatz-Typ 3 wird eingeschaltet. Mit dem Einzelsatz-Typ 3 wird an allen Hauptsätzen angehalten. Im Unterschied zum Einzelsatz-Typ 1 wird der Teileprogrammbehehl SBLOF ignoriert.
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

**Nr 103**

Erklärung	Stoppen einer Einzelachsbeuegung (Vdi-Signal)
nicht erlaubt, wenn	Die Achse nicht vom PLC kontrolliert ist. (Ausnahme altes Verhalten bei Oszillationsachse)
Abhilfe	-

**Nr 104**

Erklärung	Stoppen einer Einzelachsbeuegung durch einen Alarm
nicht erlaubt, wenn	Die Achse nicht vom PLC kontrolliert ist. (Ausnahme altes Verhalten bei Oszillationsachse).
Abhilfe	-

**Nr 105**

Erklärung	Fortsetzen einer Einzelachsbewegung (Vdi-Signal)
nicht erlaubt, wenn	Die Achse nicht zuvor gestopped ist. Vorerst nicht für alle Achstypen.
Abhilfe	-

**Nr 106**

Erklärung	Abbrechen einer Einzelachsbewegung (Vdi-Signal)
nicht erlaubt, wenn	Die Achse nicht vom PLC kontrolliert ist. Vorerst nicht für alle Achstypen.
Abhilfe	-

**Nr 107**

Erklärung	Restweglöschen einer Einzelachsbewegung (Vdi-Signal)
nicht erlaubt, wenn	Die Achse nicht vom PLC kontrolliert ist. Vorerst nicht für alle Achstypen.
Abhilfe	-

**Nr 108**

Erklärung	Einschalten: Achse wird jetzt durch den PLC kontrolliert (Vdi-Signal)
nicht erlaubt, wenn	Die Achse nicht vom PLC kontrolliert ist. Vorerst nicht für alle Achstypen
Abhilfe	-

**Nr 109**

Erklärung	Ausschalten: Achse wird jetzt durch den PLC kontrolliert (Vdi-Signal)
nicht erlaubt, wenn	Die Achse nicht vom PLC kontrolliert ist. Vorerst nicht für alle Achstypen.
Abhilfe	-

**Nr 115**

Erklärung	Das Ereignis wird durch die positive PLC-Flanke des Signals "Repos-Mode-Edge" ausgelöst
nicht erlaubt, wenn	Der Kanal aktive ist (Programm läuft, Satzsuchlauf, Maschinendaten-Laden)
Abhilfe	Programmabrechen mit der Reset-Taste oder Programmstoppen Stop (nicht bei Satzsuchlauf, Maschinendaten-Laden)

**Nr 116**

Erklärung	Schalte die Kommandos der Werkzeugverwaltung ein. (Ch-Vdi-Signal)
nicht erlaubt, wenn	Der NCK-Kanalzustand nicht in Ready ist
Abhilfe	Programm oder Prozess abbrechen mit Reset-Taste oder warten auf Programmende

**Nr 117**

Erklärung	Schalte die Kommandos der Werkzeugverwaltung aus. (Ch-Vdi-Signal)
nicht erlaubt, wenn	Der NCK-Kanalzustand nicht in Ready ist
Abhilfe	Programm oder Prozess abbrechen mit Reset-Taste oder warten auf Programmende

**Nr 118**

Erklärung	Umschaltung der gewünschten Safety-Bereizungen (SGE) (immer erlaubt)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-





## Fehlercodes des Alarms 300500

Nach den im Folgenden aufgelisteten Fehlercodes 1 kommt ggf. noch die Angabe eines Fehlercodes 2, der als hexadezimale Nummer des Terminalblockes/ der Baugruppe zu interpretieren ist.

<b>Fehlercode</b>	<b>0001H</b>
Fehler-Text	Fehler im P:-RAM
Zusatzinfo 1	-
Zusatzinfo 2	Fehlerhafte Adresse
Erläuterung	Beim Test des Programmspeichers im Hochlauf wurde festgestellt, daß das geschriebene Bitmuster nicht zurückgelesen werden konnte. Ursache: Hardwarefehler auf der Regelungsbaugruppe. Fehler nur bei Antrieb-SW V1.x (EPROM-Version). Fehler ist in den folgenden Download-Versionen durch die Systemfehler F034 bzw. F035 ersetzt.
Abhilfe	Regelungsbaugruppe tauschen
<b>Fehlercode</b>	<b>0002H</b>
Fehler-Text	Fehler im X: oder Y:-RAM
Zusatzinfo 1	-
Zusatzinfo 2	Fehlerhafte Adresse
Erläuterung	Beim Test des Datenspeichers im Hochlauf wurde festgestellt, daß das geschriebene Bitmuster nicht zurückgelesen werden konnte. Ursache: Hardwarefehler auf der Regelungsbaugruppe
Abhilfe	Regelungsbaugruppe tauschen

<b>Fehlercode</b>	<b>0003H</b>
Fehler-Text	Rechenzeitüberlauf
Zusatzinfo 1	1 = Bit 0 : Zeitscheibe Ebene 3 (UEW) (MD 1300) 2 = Bit 1 : Zeitscheibe 4 msec 4 = Bit 2 : Zeitscheibe 1 msec 8 = Bit 3 : Zeitscheibe LR 10 = Bit 4 : Zeitscheibe NR (MD 1001) 20 = Bit 5 : Zeitscheibe IR (MD 1000) 40 = Bit 6 : Zeitscheibe SI (MD 1300) A0 = Anlauf, Synchronisation B0 = Hintergrund-Rechenzeit
Zusatzinfo 2	-
Erläuterung	Die Rechenzeit des Antriebsprozessors reicht für die angewählten Funktionen in den vorgegebenen Taktzeiten nicht mehr aus. Dieser Fehler tritt mit Standardwerten normalerweise nur in Verbindung mit den Inbetriebnahmefunktionen (FFT-Messung, Sprungantwort) auf. SINUMERIK Safety Integrated: Überwachungstakt zu klein.
Abhilfe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Notrückzug ausschalten (MD 1636)</li> <li>- Vorsteuerung ausschalten (MD 1004.0)</li> <li>- Min-Max-Speicher ausschalten (MD 1650.0)</li> <li>- Anzahl DAU-Ausgabekanäle reduzieren (max. 1 Kanal)</li> <li>- Variable Meldefunktion ausschalten (MD 1620.0)</li> <li>- Geberphasenkorrektur ausschalten (MD 1011.1)</li> <li>- Lagereglertakt der NC größer wählen</li> <li>- die Zeitscheibe, bei der der Systemfehler angesprochen hat, höher einstellen oder</li> <li>- unterlagerte Zeitscheiben höher einstellen</li> <li>- nicht benötigte Funktionen abwählen</li> <li>- Performance statt Standard-Regelungsbaugruppe verwenden.</li> </ul>
<b>Fehlercode</b>	<b>0004H</b>
Fehler-Text	Lebenszeichenüberwachung von Servo ausgefallen
Zusatzinfo 1	-
Zusatzinfo 2	-
Erläuterung	<p>Bei Reglerfreigabe muß die NC in jedem Lagereglertakt das Lebenszeichen aktualisieren. Im Fehlerfall ist das Lebenszeichen mindestens zwei aufeinanderfolgende Lagereglertakte ausgefallen.</p> <p>Ursachen: Ausfall der NC, Ausfall der Kommunikation über den Antriebsbus. Hardwarefehler auf dem Antriebsmodul oder HW-Fehler auf NC-CPU, wenn Fehler sporadisch in Abständen von mehreren Stunden auftritt.</p>
Abhilfe	Steckverbindungen überprüfen, Entstörmaßnahmen ergreifen (Schirmung, Masseverbindungen überprüfen). NC-Hardware tauschen, Regelungsbaugruppe tauschen. NC-CPU gegen Version "VB" tauschen, Regelungsbaugruppe tauschen.

<b>Fehlercode</b>	<b>0005H</b>
Fehler-Text	Fehler im Zustandsschalterschrank
Zusatzinfo 1	1A : SZ <> 1 bei IZ = 0 (SZ = Sollzustand, IZ = Istzustand) 2A : SZ <> 1, 2, 3, 4, 5 2B : SZ-IZ <> 0, 1 2C : SZ = 3 bei PO-Parametrierfehler 3A : SZ <> 1, 2, 3, 4, 5 3B : SZ-IZ <> 0, 1
Zusatzinfo 2	-
Erläuterung	Der Hochlauf der Antriebsmodule ist in 5 Zustände (Schritte) gegliedert. Die Zustände werden nacheinander von NC vorgegeben und vom Antrieb quittiert. Im Fehlerfall wurde im Antrieb ein ungültiger Sollzustand erkannt.
Abhilfe	Steckverbindungen überprüfen, Entstörmaßnahmen ergreifen (Schirmung, Masseverbindungen überprüfen). Regelungsbaugruppe tauschen, NC-Hardware tauschen.
<b>Fehlercode</b>	<b>0006H</b>
Fehler-Text	Hintergrundschleife wurde verlassen
Zusatzinfo 1	-
Zusatzinfo 2	-
Erläuterung	Die Endlosschleife zur Bearbeitung der Kommunikation wurde verlassen. Ursache ist vermutlich ein Hardwarefehler auf der Regelungsbaugruppe.
Abhilfe	Regelungsbaugruppe tauschen
<b>Fehlercode</b>	<b>0007H</b>
Fehler-Text	Synchronisation fehlgeschlagen
Zusatzinfo 1	-
Zusatzinfo 2	-
Erläuterung	Bei der Taktsynchronisation zwischen NC und Antrieb wurde von der Hardware ein illegaler Zustand gelesen. Die Synchronisation konnte nicht durchgeführt werden.
Abhilfe	Regelungsbaugruppe tauschen

<b>Fehlercode</b>	<b>0010H</b>
Fehler-Text	Stacküberlauf
Zusatzinfo 1	1 = Hardware-Unterlauf 2 = Hardware-Überlauf 3 = Software-Unterlauf 4 = Software-Überlauf
Zusatzinfo 2	-
Erläuterung	Die Grenzen des prozessorinternen Hardwarestacks oder des Softwarestacks im Datenspeicher verletzt. Ursache ist vermutlich ein Hardwarefehler auf der Regelungsbaugruppe.
Abhilfe	Antriebssoftware neu laden. Regelungsbaugruppe tauschen.
<b>Fehlercode</b>	<b>0011H</b>
Fehler-Text	NMI wegen Watchdog
Zusatzinfo 1	Opcod-Adresse
Zusatzinfo 2	-
Erläuterung	Der Watchdogtimer auf der Regelungsbaugruppe ist abgelaufen. Ursache ist ein Hardwarefehler in der Zeitbasis auf der Regelungsbaugruppe.
Abhilfe	Regelungsbaugruppe tauschen.
<b>Fehlercode</b>	<b>0012H</b>
Fehler-Text	NMI wegen Clockcycle-Ausfall
Zusatzinfo 1	-
Zusatzinfo 2	-
Erläuterung	Der auf NC erzeugte und über das Antriebsbuskabel zum Antrieb geführte NC-Grundtakt ist ausgefallen. Mögliche Ursachen: NCK-Reset, EMV-Störungen, Hardwarefehler NC, Kabelbruch Antriebsbus, Hardwarefehler Regelungsbaugruppe.
Abhilfe	Antriebsbuskabel und Steckverbindungen überprüfen, Entstörmaßnahmen ergreifen (Schirmung, Masseverbindungen überprüfen). NC-Hardware tauschen, Regelungsbaugruppe tauschen.
<b>Fehlercode</b>	<b>0013H</b>
Fehler-Text	Clockcycle kam zu früh
Zusatzinfo 1	-

Zusatzinfo 2	-
Erläuterung	Der auf NC erzeugte und über das Antriebsbuskabel zum Antrieb geführte NC-Grundtakt lieferte einen nicht ins Taktraster passenden Impuls. Mögliche Ursachen: EMV-Störungen Antriebsbus, Hardwarefehler NC, Hardwarefehler Regelungsbaugruppe.
Abhilfe	Antriebsbuskabel und Steckverbindungen überprüfen, Entstörmaßnahmen ergreifen (Schirmung, Masseverbindungen überprüfen). NC-Hardware tauschen, Regelungsbaugruppe tauschen.

**Fehlercode 0014H**

Fehler-Text	Illegal Opcode, Trace, SWI, NMI (DSP)
Zusatzinfo 1	Fehlerhafte Adresse
Zusatzinfo 2	-
Erläuterung	Der Prozessor erkannte einen illegalen Befehl im Programmspeicher.
Abhilfe	Regelungsbaugruppe tauschen.

**Fehlercode 0015H**

Fehler-Text	Fehler bei Checksummentest
Zusatzinfo 1	-
Zusatzinfo 2	Ab Version 4.0: Segment des fehlerhaften Code- / Datenbereichs, wobei: 0: P:-Speicher 1: X:-Speicher 2: Y:-Speicher
Erläuterung	Bei der ständigen Kontrolle der Prüfsumme im Programm- / Datenspeicher wurde eine Differenz zwischen Soll- und Istprüfsumme erkannt. Ursache ist vermutlich ein Hardwarefehler auf der Regelungsbaugruppe.
Abhilfe	Regelungsbaugruppe tauschen.

**Fehlercode 0016H**

Fehler-Text	SSI-Interrupt
Zusatzinfo 1	-
Zusatzinfo 2	-
Erläuterung	Ein unerlaubter Interrupt des Prozessors ist aufgetreten. Ursache ist vermutlich ein Hardwarefehler auf der Regelungsbaugruppe.
Abhilfe	Antriebsbuskabel und Steckverbinder kontrollieren. Regelungsbaugruppe tauschen.

<b>Fehlercode</b>	<b>0017H</b>
Fehler-Text	SCI-Interrupt
Zusatzinfo 1	-
Zusatzinfo 2	-
Erläuterung	Ein unerlaubter Interrupt des Prozessors ist aufgetreten. Ursache ist vermutlich ein Hardwarefehler auf der Regelungsbaugruppe.
Abhilfe	Antriebsbuskabel und Steckverbinder kontrollieren. Regelungsbaugruppe tauschen.

<b>Fehlercode</b>	<b>0018H</b>
Fehler-Text	HOST-Interrupt
Zusatzinfo 1	-
Zusatzinfo 2	-
Erläuterung	Ein unerlaubter Interrupt des Prozessors ist aufgetreten. Ursache ist vermutlich ein Hardwarefehler auf der Regelungsbaugruppe.
Abhilfe	Antriebsbuskabel und Steckverbinder kontrollieren. Regelungsbaugruppe tauschen.

<b>Fehlercode</b>	<b>0019H</b>
Fehler-Text	DSP-NMI (10 V am Pin IRQB des DPS)
Zusatzinfo 1	-
Zusatzinfo 2	-
Erläuterung	Ein unerlaubter Interrupt des Prozessors ist aufgetreten. Ursache ist vermutlich ein Hardwarefehler auf der Regelungsbaugruppe.
Abhilfe	Antriebsbuskabel und Steckverbinder kontrollieren. Regelungsbaugruppe tauschen.

<b>Fehlercode</b>	<b>001BH</b>
Fehler-Text	Stromistwerterfassung im Hochlauf
Zusatzinfo 1	0 : Abweichung zu Strom 0 1 : Modulauswahl stimmt nicht mit der vorhandenen HW überein (ab V 2.6)

Zusatzinfo 2	NC-Antriebsnummer
Erläuterung	<p>Beim Hochlauf der Stromistwerterfassung bzw. im zyklischen Betrieb bei Impulssperre wird ein Strom 0 erwartet, da vom System sichergestellt wird, daß keine Stöme fließen können.</p> <p>Abweichung zu Strom 0: Möglicherweise ist die Hardware für die Stromistwerterfassung defekt.</p> <p>Modulauswahl stimmt nicht mit der vorhandener HW überein: Wird ein 1-Achsleistungsteil über die Modulauswahl (SW-Parametrierung des LT) als 2-Achsleistungsteil angesprochen, so wird über die Stromistwerterfassung dieser Systemfehler abgesetzt, da ein Strom &gt; 0 gemessen wird.</p>
Abhilfe	<p>Abweichung zu Strom 0: Regelungsbaugruppe tauschen. Steckverbindungen überprüfen.</p> <p>Modulauswahl stimmt nicht mit der vorhanden HW überein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SW-Parametrierung des LT ändern (2-Achs-LT -&gt; 1-Achs-LT)</li> <li>- 2. Achse inaktiv schalten oder Zweiachsleistungsteil einsetzen</li> </ul>
<b>Fehlercode</b>	<b>0020H</b>
Fehler-Text	Zweite Achse als Einachsmodul von SERVO definiert
Zusatzinfo 1	-
Zusatzinfo 2	-
Erläuterung	Bei einem Einachsmodul wurde von NC versucht, die zweite Achse zu aktivieren. Möglicherweise Störungen der Kommunikation über den Antriebsbus oder Regelungsbaugruppe defekt.
Abhilfe	Regelungsbaugruppe tauschen. Steckverbindungen überprüfen, Entstörmaßnahmen ergreifen (Schirmung, Masseverbindungen überprüfen).
<b>Fehlercode</b>	<b>0021H</b>
Fehler-Text	Zwei aktive Achsen: mindestens eine von SERVO als Einachsmodul definiert
Zusatzinfo 1	-
Zusatzinfo 2	-
Erläuterung	Bei einem Einachsmodul wurde von NC versucht, zwei Achsen zu aktivieren, Möglicherweise Störungen der Kommunikation über den Antriebsbus oder Regelungsbaugruppe defekt.
Abhilfe	Regelungsbaugruppe tauschen. Steckverbindungen überprüfen, Entstörmaßnahmen ergreifen (Schirmung, Masseverbindungen überprüfen).

<b>Fehlercode</b>	<b>0022H</b>
Fehler-Text	PCU-ASIC für Motormesssysteme fehlt bei mindestens einer Achse
Zusatzinfo 1	-
Zusatzinfo 2	-
Erläuterung	Bei mindestens einer Achse des Antriebsmoduls ist das Motormesssystem nicht bestückt oder defekt. Da die Bestückung der Meßsysteme von NC ermittelt und dem Antrieb mitgeteilt wird, könnten auch Störungen der Kommunikation über den Antriebsbus die Ursache sein.
Abhilfe	Regelungsbaugruppe tauschen. Steckverbindungen überprüfen, Entstörmaßnahmen ergreifen (Schirmung, Masseverbindungen überprüfen).
<b>Fehlercode</b>	<b>0023H</b>
Fehler-Text	Falsches IPU_Submodul steckt im Motormesssystem
Zusatzinfo 1	gelesenes K1C-Register des relevanten PCU-ASICs
Zusatzinfo 2	NC-Antriebsnummer
Erläuterung	Das Motormesssystem hat einen Motorgeber mit Spannungsausgang. Dazu ist ein IPU-Submodul mit Spannungseingang nötig. Es wurde ein anderes als das erwartete Submodul erkannt.
Abhilfe	Regelungsbaugruppe tauschen. Steckverbindungen überprüfen, Entstörmaßnahmen ergreifen (Schirmung, Masseverbindungen überprüfen).
<b>Fehlercode</b>	<b>0024H</b>
Fehler-Text	unerlaubte physikalische Achsnummer
Zusatzinfo 1	gelesenes K1C-Register des relevanten PCU-ASICs
Zusatzinfo 2	NC-Antriebsnummer
Erläuterung	Bei der Abarbeitung der Software wurde ein unzulässige interne Achsnummer festgestellt. (bei 2-Achsmodulen ist nur 0 oder 1 zulässig). Mögliche Ursachen: Defekte Regelungsbaugruppe, EMV-Störungen
Abhilfe	Regelungsbaugruppe tauschen. Steckverbindungen überprüfen, Entstörmaßnahmen ergreifen (Schirmung, Masseverbindungen überprüfen).
<b>Fehlercode</b>	<b>0025H</b>
Fehler-Text	unerlaubte physikalische Achsnummer
Zusatzinfo 1	-



Zusatzinfo 2	-
Erläuterung	Bei Abarbeitung der Software wurde eine unzulässige interne physikalische Achsnummer festgestellt. Mögliche Ursachen: Defekte Regelungsbaugruppe, EMV-Störungen
Abhilfe	Regelungsbaugruppe tauschen. Steckverbindungen überprüfen, Entstörmaßnahmen ergreifen (Schirmung, Masseverbindungen überprüfen).
<b>Fehlercode</b>	<b>0026H</b>
Fehler-Text	VSA von Servo als HSA deklariert
Zusatzinfo 1	-
Zusatzinfo 2	NC-Antriebsnummer
Erläuterung	Die NC versucht, ein VSA-Modul als HSA anzumelden. Möglicherweise Störungen der Kommunikation über den Antriebsbus oder Regelungsbaugruppe defekt.
Abhilfe	Regelungsbaugruppe tauschen. Steckverbindungen überprüfen. Entstörmaßnahmen ergreifen (Schirmung, Masseverbindungen überprüfen).
<b>Fehlercode</b>	<b>0027H</b>
Fehler-Text	HSA von Servo als VSA deklariert
Zusatzinfo 1	-
Zusatzinfo 2	NC-Antriebsnummer
Erläuterung	Die NC versucht, ein HSA-Modul als VSA anzumelden. Möglicherweise Störungen der Kommunikation über den Antriebsbus oder Regelungsbaugruppe defekt.
Abhilfe	Regelungsbaugruppe tauschen. Steckverbindungen überprüfen, Entstörmaßnahmen ergreifen (Schirmung, Masseverbindungen überprüfen).
<b>Fehlercode</b>	<b>0028H</b>
Fehler-Text	Falsches IPU_Submodul steckt im direkten Messsystem
Zusatzinfo 1	gelesenes K1C-Register des relevanten PCU-ASICs
Zusatzinfo 2	NC-Antriebsnummer
Erläuterung	Für das direkte Meßsystem werden nur bestimmte Submodule zugelassen. Es wurde ein Submodul erkannt, das nicht zugelassen wird.
Abhilfe	Regelungsbaugruppe tauschen. Steckverbindungen überprüfen, Entstörmaßnahmen ergreifen (Schirmung, Masseverbindungen überprüfen).

<b>Fehlercode</b>	<b>0030H</b>
Fehler-Text	Fehler im Interpreter, die nicht mehr über STF-Protokoll abgewickelt werden können
Zusatzinfo 1	0x01 ; Nicht unterstützte ROSCTR 0x02 ; Unzulässige ROSCTR 0x03 ; Auftragsverwaltung "defekt" 0x04 ; Falsche PDUREF bei Quittung 0x05 ; Quittung unzulässig zu diesem Zeitpunkt 0x06 ; Quittung wird nicht unterstützt 0x07 ; Unzulässige PROTID 0x08 ; Unzulässige PARLG (ungerade) 0x09 ; Pufferverwaltung "defekt" 0x0A ; Unzulässige PI-Kennung (intern) 0x0A ; Unzulässige PI-Kennung (intern) 0x0B ; interner Zustand der PI Neuinbetr. unzulässig 0x0C ; Zustandsschaltwerk in WRITEDATA "defekt" 0x0D ; Unzulässiger Übergabeparameter bei REFRESH_PIZUST
Zusatzinfo 2	NC-Antriebsnummer
Erläuterung	Es wurden entweder nicht behebbare Fehler bei der Kommunikation über den Antriebsbus festgestellt, oder die Antriebssoftware ist nicht mehr konsistent. Ursache ist entweder eine fehlerhafte Antriebsbusschnittstelle oder ein Hardwarefehler auf der Regelungsbaugruppe.
Abhilfe	Antriebsbuskabel und Steckverbindungen überprüfen, Entstörmaßnahmen ergreifen (Schirmung, Masseverbindungen überprüfen). Regelungsbaugruppe tauschen.
<b>Fehlercode</b>	<b>0031H</b>
Fehler-Text	Fehler bei der STF-Initialisierung
Zusatzinfo 1	0x40 ; Unzulässige PDU-Länge 0x41 ; Achsen haben nicht die gleiche PDU-Länge 0x42 ; PDU-Länge kein Wortvielfaches 0x43 ; Achsen haben nicht den gleichen NC-Typ
Zusatzinfo 2	-
Erläuterung	Die NC hat dem Antrieb nicht zulässige Eckdaten für die Kommunikation über den Antriebsbus übermittelt. Ursache sind vermutlich Störungen am Antriebsbus oder eine defekte Regelungsbaugruppe.
Abhilfe	Regelungsbaugruppe tauschen. Steckverbindungen überprüfen, Entstörmaßnahmen ergreifen (Schirmung, Masseverbindungen überprüfen).

<b>Fehlercode</b>	<b>0032H</b>
Fehler-Text	Fehler im Transport, die nicht mehr über Transp.-Abbr. abgewickelt werden können
Zusatzinfo 1	0x20 ; Auftragsverwaltung "defekt" 0x21 ; Unzulässiger Zustand in RESET_TRANSPO 0x22 ; Checksummen Prüfung mehr als 3 mal fehlerhaft 0x23 ; Empfangs-PDU zu lang 0x24 ; Zustand 6XX-Abbruch unzulässig
Zusatzinfo 2	NC-Antriebsnummer
Erläuterung	Es wurden entweder nicht behebbare Fehler bei der Kommunikation über den Antriebsbus festgestellt, oder die Antriebssoftware ist nicht mehr konsistent. Ursache ist entweder eine fehlerhafte Antriebsbusschnittstelle oder ein Hardwarefehler auf der Regelungsbaugruppe.
Abhilfe	Antriebsbuskabel und Steckverbindungen überprüfen, Entstörmaßnahmen ergreifen (Schirmung, Masseverbindungen überprüfen). Regelungsbaugruppe tauschen.
<b>Fehlercode</b>	<b>0033H</b>
Fehler-Text	Fehler in den internen Daten, z. B. Fehler in den Element-/ Bausteinlisten (Falsche Formate etc.)
Zusatzinfo 1	0x51 ; Falsches Datenformat in Elementliste 0x52 ; Falsche Umrechengruppe im Refresh angegeben
Zusatzinfo 2	-
Erläuterung	Die Antriebssoftware ist nicht mehr konsistent. Ursache ist vermutlich ein Hardwarefehler auf der Regelungsbaugruppe.
Abhilfe	Antriebssoftware neu laden. Regelungsbaugruppe tauschen.
<b>Fehlercode</b>	<b>0034H</b>
Fehler-Text	Fehler bei Software-Boot Teil 1
Zusatzinfo 1	0 bzw. fehlerhafte Adresse
Zusatzinfo 2	0x60 ; Unzulässiges Verhalten des SERVO beim STF-Handshake 0x61 ; Fehler beim RAM-Check 0x62 ; Transport Checksumme stimmt nicht mit der des SERVO überein.
Erläuterung	Beim Laden der Antriebssoftware wurden Fehler festgestellt. Ursache sind entweder Fehler bei der Übertragung am Antriebsbus oder eine defekte Regelungsbaugruppe.
Abhilfe	Antriebsbuskabel und Steckverbinder kontrollieren, Entstörmaßnahmen ergreifen (Schirmung, Masseverbindungen überprüfen), Regelungsbaugruppe tauschen.

<b>Fehlercode</b>	<b>0035H</b>
Fehler-Text	Fehler bei Software-Boot Teil 2
Zusatzinfo 1	0 bzw. fehlerhafte Adresse
Zusatzinfo 2	0x60 ; Unzulässiges Verhalten des SERVO beim STF-Handshake 0x61 ; Fehler beim RAM-Check 0x62 ; Transport Checksumme stimmt nicht mit der des SERVO überein.
Erläuterung	Beim Laden der Antriebssoftware wurden Fehler festgestellt. Ursache sind entweder Fehler bei der Übertragung am Antriebsbus oder eine defekte Regelungsbaugruppe.
Abhilfe	Antriebsbuskabel und Steckverbinder kontrollieren, Entstörmaßnahmen ergreifen (Schirmung, Masseverbindungen überprüfen), Regelungsbaugruppe tauschen.

<b>Fehlercode</b>	<b>0040H</b>
Fehler-Text	Fehlerhafte Anzahl von Stromsollwertfiltern
Zusatzinfo 1	-
Zusatzinfo 2	-
Erläuterung	Es wurde eine unerlaubte Anzahl von Stromsollwertfiltern (> 4) eingegeben.
Abhilfe	Anzahl Stromsollwertfilter (MD 1200) korrigieren

<b>Fehlercode</b>	<b>0041H</b>
Fehler-Text	Fehlerhafte Anzahl von Drehzahlsollwertfiltern
Zusatzinfo 1	-
Zusatzinfo 2	-
Erläuterung	Es wurde eine unerlaubte Anzahl von Drehzahlsollwertfiltern (> 2) eingegeben.
Abhilfe	Anzahl Drehzahlsollwertfilter (MD 1500) korrigieren.

<b>Fehlercode</b>	<b>0044H</b>
Fehler-Text	Differenz GROBSYNC/FEINSYNC zu groß
Zusatzinfo 1	-

Zusatzinfo 2	NC-Antriebsnummer
Erläuterung	Die Rotorlagesynchronisation ist fehlerhaft (Nur Antrieb-SW 2.5). Die Differenz zwischen dem ersten Teil der Rotorlagesynchronisation (Grob synchronisation) und dem zweiten Teil (Feinsynchronisation auf die aktive Gebernullmarke) ist größer als 45 elektrisch. Eine zu große Differenz kann entstehen durch: <ul style="list-style-type: none"> <li>– falsche Justage des Gebers</li> <li>– EMV-Probleme auf Nullmarkensignal</li> <li>– zu hoher Spannungspegel der C/D-Spur</li> </ul>
Abhilfe	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Geberjustage bzw. EMV-Maßnahmen kontrollieren</li> <li>– neuer Anlauf</li> <li>– MODE prüfen</li> <li>– Motor tauschen</li> </ul>
<b>Fehlercode</b>	<b>0045H</b>
Fehler-Text	BERO war angewählt bei FEINSYNC
Zusatzinfo 1	-
Zusatzinfo 2	NC-Antriebsnummer
Erläuterung	Es wurden von der NC entweder ein Geber mit abstandscodierten Referenzmarken oder ein BERO-Schalter in das Register \$1D des Motormeßsystems des PCU-ASICs eingetragen. Dies ist während der Feinsynchronisation, die durch den Hochlauf, durch Zeromonitoringfehler oder durch die Abwahl der parkenden Achse scharf gemacht wird, nicht erlaubt.
Abhilfe	Nach dem Hochlauf, bei Zeromonitoringfehlern oder nach Abwahl der parkenden Achse darf die NC/PLC keinen Geber mit abstandscodierten Referenzmarken oder einen BERO-Schalter in das Register \$1D des Motormeßsystems des PCU-ASICs eintragen.
<b>Fehlercode</b>	<b>0046H</b>
Fehler-Text	Die NC versuchte einen Antriebs-Hochlauf, ohne die Antriebs-Software zu laden. Der Hochlauf wurde abgebrochen.
Zusatzinfo 1	-
Zusatzinfo 2	-
Erläuterung	Ab Antriebs-SW 4.02 ist ein Antriebs-Hochlauf nur mit Laden der Antriebs-Software möglich.
Abhilfe	Antriebs-Software neu laden.
<b>Fehlercode</b>	<b>0047H</b>
Fehler-Text	Es wurde auf Performance 1 oder STandard versucht, zwei Achsen mit HSA zu betreiben.
Zusatzinfo 1	-

Zusatzinfo 2 -  
Erläuterung Performance 1 oder Standard können zwei Achsen mit HSA nicht betreiben.  
Abhilfe Es darf nur eine HSA-Achse aktiv sein.

**Fehlercode 0048H**

Fehler-Text Unerwartete Messsystemkonfiguration  
Zusatzinfo 1 -  
Zusatzinfo 2 -  
Erläuterung Der PCU-Ausbau für direkte oder indirekte Messsysteme ist unvollständig.  
Abhilfe Baugruppe überprüfen

**Fehlercode 0049H**

Fehler-Text Eine Achse von CCU3 wurde als Einachsmodell definiert.  
Zusatzinfo 1 -  
Zusatzinfo 2 -  
Erläuterung -  
Abhilfe -

**Fehlercode 0050H**

Fehler-Text Baugruppe wird von Antriebs-SW nicht unterstützt.  
Zusatzinfo 1 -  
Zusatzinfo 2 -  
Erläuterung Die Antriebs-SW ist auf dieser Baugruppe nicht ablauffähig.  
Abhilfe Zur Baugruppe passende Antriebs-SW laden oder zur Antriebs-SW passende Baugruppe stecken.

## Systemreaktionen bei Alarmen

<b>Bezeichner</b>	COMPBLOCKWITHREORG
Auswirkung	Satzaufbereitung hat Fehler erkannt, der durch Programmänderung umgehbar ist. Nach Programmänderung wird reorganisiert. <ul style="list-style-type: none"><li>– Korrektursatz mit reorganisieren</li></ul>
<b>Bezeichner</b>	COMPENSATIONBLOCK
Auswirkung	Satzaufbereitung hat Fehler erkannt, der durch Programmänderung umgehbar ist. <ul style="list-style-type: none"><li>– Korrektursatz</li></ul>
<b>Bezeichner</b>	FOLLOWUP
Auswirkung	Nachführen der Achsen. <ul style="list-style-type: none"><li>– NC schaltet auf Nachführbetrieb</li></ul>
<b>Bezeichner</b>	INTERPRETERSTOP
Auswirkung	Programmbearbeitung wird abgebrochen nachdem alle vorbereiteten Sätze (Ipo Buffer) abgearbeitet wurden. <ul style="list-style-type: none"><li>– Interpreterstopp</li></ul>
<b>Bezeichner</b>	LOCALREACTION
Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"><li>– Lokale Alarmreaktion</li></ul>
<b>Bezeichner</b>	NOALARMREACTION
Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"><li>– Keine Alarmreaktion</li></ul>
<b>Bezeichner</b>	NOREADY   NCKREACTIONVIEW
Auswirkung	NCK-Ready off: aktive Schnellbremsung (d.h. mit maximalen Bremsstrom) aller Antriebe Löschen der Reglerfreigabe aller NC Achsen Abfall des NC Ready Relais. <ul style="list-style-type: none"><li>– NC nicht betriebsbereit</li></ul>

<b>Bezeichner</b>	NOREADY   BAGREACTIONVIEW
Auswirkung	BAG-Ready off: aktive Schnellbremsung (d.h. mit maximalen Bremsstrom) der Antriebe dieses Bags Löschen der Reglerfreigabe der betroffenen NC Achsen. – BAG nicht betriebsbereit
<b>Bezeichner</b>	NOREADY
Auswirkung	Channel-Ready off: aktive Schnellbremsung (d.h. mit maximalen Bremsstrom) der Antriebe dieses Kanals Löschen der Reglerfreigabe der betroffenen NC Achsen. – Kanal nicht betriebsbereit
<b>Bezeichner</b>	NONCSTART
Auswirkung	Starten eines Programms ist in diesen Kanal nicht möglich. – NC-Startsperre in diesem Kanal
<b>Bezeichner</b>	NOREFMARK
Auswirkung	Die Achsen dieses Kanals müssen neu referenziert werden. – Achsen dieses Kanals neu referenzieren
<b>Bezeichner</b>	SETVDI
Auswirkung	VDI-Nahtstellensignal Alarm wird gesetzt. – Nahtstellensignale werden gesetzt
<b>Bezeichner</b>	SHOWALARM
Auswirkung	Alarm wird auf MMC angezeigt. Alarmanzeige
<b>Bezeichner</b>	STOPBYALARM
Auswirkung	Rampenstopp aller Kanal Achsen. – NC-Stopp bei Alarm
<b>Bezeichner</b>	STOPATENDBYALARM
Auswirkung	Anhalten am Ende des Satzes. – NC-Stopp bei Alarm am Satzende



<b>Bezeichner</b>	SHOWALARMAUTO
Auswirkung	<p>Der Alarm wird dann angezeigt, wenn das Bit 0 des Maschinendatums ENABLE_ALARM_MASK gesetzt ist. Die Reaktion soll dann gesetzt werden, wenn ein Alarm nur in einem Automatikbetrieb ohne manuelle Bedienung eines Anwenders kommen soll.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Alarmreaktion im Automatikbetrieb</li> </ul>
<b>Bezeichner</b>	SHOWWARNING
Auswirkung	<p>Der Alarm wird dann angezeigt, wenn das Bit 1 des Maschinendatums ENABLE_ALARM_MASK gesetzt ist. Er dient für Warnungen, die im Normalfall unterdrückt werden sollen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Meldungsanzeige</li> </ul>
<b>Bezeichner</b>	ALLBAGS_NOREADY
Auswirkung	<p>Das Ready wird in allen Bags weggenommen. Damit entspricht die Reaktion einem NCKREACTIONVIEW NOREADY mit dem Unterschied, dass das NC-READY Relay nicht weggenommen wird und auch das entsprechende VDI Bit nicht gesetzt wird. Dies ist zum Beispiel bei Notaus erwünscht.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– BAG nicht betriebsbereit</li> </ul>
<b>Bezeichner</b>	DELAY_ALARM_REACTION
Auswirkung	<p>Ist diese Alarmreaktion im Alarmhändler projektiert, so werden alle Alarmreaktionen von Alarmen, die jetzt kommen, kanalspezifisch gepuffert und somit nicht aktiv. Die Alarme werden an MMC angezeigt. BAG- und NCKweite Reaktionen werden weitergegeben. Die Reaktion wird gelöscht durch Aktivierung des Aufrufes clearDelayReaction oder durch einen Alarm, der NO_DELAY_ALARM_REACTION projektiert hat. Dadurch werden alle verzögerten Alarmreaktionen aktiv.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Alle kanalspezifischen Alarmreaktionen verzögert bei Alarm, Alarmanzeige</li> </ul>
<b>Bezeichner</b>	NO_DELAY_ALARM_REACTION
Auswirkung	<p>Der Zustand DELAY_ALARM_REACTION wird aufgehoben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Alarmreaktions-Verzögerung wird aufgehoben.</li> </ul>
<b>Bezeichner</b>	ONE_IPO_CLOCK_DELAY_ALARM_REACTION
Auswirkung	<p>Bei Absetzen eines Alarms werden alle Alarmreaktionen um einen Takt verzögert. Diese Funktionalität wurde im Rahmen der ESR Entwicklung erforderlich.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Alle Alarmreaktionen um einen IPO-Takt verzögert bei Alarm.</li> </ul>

## 5.1 Löschkriterien der Alarme

<b>Bezeichner</b>	CANCELCLEAR
Auswirkung	Der Alarm wird durch Drücken der Cancelltaste in einen beliebigen Kanal gelöscht. Zusätzlich wird er durch die Teileprogrammstart Taste gelöscht. <ul style="list-style-type: none"><li>– Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen</li></ul>
<b>Bezeichner</b>	CLEARHIMSELF
Auswirkung	Selbstlöschender Alarm. Der Alarm wird nicht durch eine Bedienhandlung gelöscht, sondern explizit durch einen im NCK Sourcecode programmierten "clearAlarm". <ul style="list-style-type: none"><li>– Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.</li></ul>
<b>Bezeichner</b>	NCSTARTCLEAR
Auswirkung	Der Alarm wird durch Starten eines Programms in dem Kanal, in dem der Alarm aufgetreten ist, gelöscht. Zusätzlich wird der Alarm durch ein NC-Reset gelöscht. <ul style="list-style-type: none"><li>– Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.</li></ul>
<b>Bezeichner</b>	POWERONCLEAR
Auswirkung	Der Alarm wird durch das Aus- und Einschalten der Steuerung gelöscht. <ul style="list-style-type: none"><li>– Steuerung AUS - EIN schalten.</li></ul>
<b>Bezeichner</b>	RESETCLEAR
Auswirkung	Der Alarm wird durch Drücken der Resettaste in dem Kanal, in dem der Alarm aufgetreten ist, gelöscht. <ul style="list-style-type: none"><li>– Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.</li></ul>
<b>Bezeichner</b>	BAGRESETCLEAR
Auswirkung	Der Alarm wird durch ein "BAGRESETCLEAR" Kommando gelöscht oder dadurch, dass in allen Kanälen dieses BAGs ein Reset gemacht ist. <ul style="list-style-type: none"><li>– Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.</li></ul>
<b>Bezeichner</b>	NCKRESETCLEAR
Auswirkung	Der Alarm wird durch ein "NCKRESETCLEAR" Kommando gelöscht oder dadurch, dass in allen Kanälen ein Reset gemacht ist. <ul style="list-style-type: none"><li>– Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.</li></ul>
<b>Bezeichner</b>	NOCLEAR
Auswirkung	Die Löscheinformation wird nur für die interne Pseudo-Alarmnummer EXBSAL_NOMOREALARMS benötigt.

## 5.2 Systemreaktionen bei SINAMICS-Alarmen

Die von den einzelnen Komponenten des Antriebgerätes erkannten Fehler und Zustände werden über Alarme angezeigt.

Diese Alarme sind in Störungen und Warnungen unterteilt.

### Allgemeines zu Störungen (Alarmen)

Beim Auftreten einer Störung geschieht Folgendes:

- Die entsprechende Störaktion wird eingeleitet.
- Das Zustandssignal ZSW1.3 wird gesetzt.
- Die Störung wird im Störpuffer eingetragen.

Beseitigung einer Störung:

- Ursachenbeseitigung der Störung
- Quittierung der Störung

### Allgemeines zu Warnungen (Alarmen)

Beim Auftreten einer Warnung geschieht Folgendes:

- Das Zustandssignal ZSW1.7 wird gesetzt.
- Die Warnung wird im Warnpuffer eingetragen.

Beseitigung einer Warnung:

- Warnungen sind selbstquittierend, d.h. wenn die Ursache behoben ist, setzen sich die Warnungen selbstständig zurück.

### "Reaktion" bei Störungen (Alarmen)

Die standardmäßige Störreaktion gibt die Reaktion im Fehlerfall an.  
Parameter- und Funktionsplan-Übersicht finden Sie in folgender Druckschrift:

LIS1, Listenhandbuch 1

### Definition der Störreaktionen

Bezeichnung	KEINE
Reaktion	Keine
Beschreibung	Keine Reaktion beim Auftreten der Störung

---

Systemreaktionen bei SINAMICS-Alarmen

Bezeichnung	AUS1
Reaktion	Bremsen an der Hochlaufgeber-Rücklauftrampe und anschließende Impulssperre
Beschreibung	<p>Drehzahlregelung (p1300 = 20, 21)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Der Antrieb wird durch sofortige Vorgabe von n_soll=0 an der Hochlaufgeber-Rücklauftrampe (p1121) abgebremst.</li><li>• Nach Erkennen des Stillstands wird eine eventuell parametrisierte Motorhaltebremse geschlossen (p1215). Nach Ablauf der Schließzeit (p1217) werden die Impulse gelöscht. Stillstand wird erkannt, wenn der Drehzahlwert die Drehzahlschwelle (p1226) unterschreitet oder wenn die bei Drehzahlsollwert &lt;= Drehzahlschwelle (p1226) gestartete Überwachungszeit (p1227) abgelaufen ist.</li></ul> <p>Drehmomentregelung (p1300 = 23)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bei Drehmomentregelung gilt: Reaktion wie bei AUS2</li><li>• Bei Umschaltung in Drehmomentregelung (p1501) gilt: Es gibt keine eigene Bremsreaktion. Wenn der Drehzahlwert die Drehzahlschwelle (p1226) unterschreitet wird eine eventuell parametrisierte Motorhaltebremse geschlossen. Nach Ablauf der Schließzeit (p1217) werden die Impulse gelöscht.</li></ul>
Bezeichnung	AUS2
Reaktion	Interne/Externe Impulssperre
Beschreibung	<p>Drehzahlregelung und Drehmomentregelung</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sofortige Impulslöschung, der Antrieb "trudelt" aus.</li><li>• Eine eventuell parametrisierte Motorhaltebremse wird sofort geschlossen.</li><li>• Die Einschaltsperrung wird aktiviert.</li></ul>
Bezeichnung	AUS3
Reaktion	IBremsen an der AUS3-Rücklauftrampe und anschließende Impulssperre
Beschreibung	<p>Drehzahlregelung (p1300 = 20, 21)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Der Antrieb wird durch sofortige Vorgabe von n_soll=0 an der AUS3-Rücklauftrampe (p1135) abgebremst.</li><li>• Nach Erkennen des Stillstandes wird eine eventuell parametrisierte Motorhaltebremse geschlossen. Am Ende der Schließzeit der Haltebremse (p1217) werden die Impulse gelöscht. Stillstand wird erkannt, wenn der Drehzahlwert die Drehzahlschwelle (p1226) unterschreitet oder wenn die bei Drehzahlsollwert &lt;= Drehzahlschwelle (p1226) gestartete Überwachungszeit (p1227) abgelaufen ist.</li><li>• Die Einschaltsperrung wird aktiviert.</li></ul> <p>Drehmomentregelung (p1300 = 23)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Umschaltung in drehzahlgeregeltem Betrieb und weitere Reaktionen wie bei drehzahlgeregeltem Betrieb beschrieben</li></ul>

Bezeichnung	STOP1
Reaktion	-
Beschreibung	In Vorbereitung
Bezeichnung	STOP2
Reaktion	n_soll = 0
Beschreibung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Antrieb wird durch sofortige Vorgabe von n_soll=0 an der AUS3-Rücklauf Lampe (p1135) abgebremst.</li> <li>• Der Antrieb bleibt in Drehzahlregelung.</li> </ul>
Bezeichnung	DCBREMSE
Reaktion	-
Beschreibung	In Vorbereitung
Bezeichnung	GEBER
Reaktion	Interne/Externe Impulssperre (p0491)
Beschreibung	Die Störreaktion GEBER wirkt abhängig von der Einstellung in p0491. Werkseinstellung: p0491=0 --> Geberfehler führt zu AUS2

### Quittierung von Störungen (Alarmen)

Gibt die standardmäßige Quittierung der Störung nach Beseitigung der Ursache an.

Parameter- und Funktionsplan-Übersicht finden Sie in folgender Druckschrift:

LIS1, Listenhandbuch 1

Bezeichnung	POWER ON
Beschreibung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Störung wird über POWER ON quittiert (Aus-/Einschalten des Antriebsgerätes).</li> </ul> <p><b>Hinweis:</b> Ist die Ursache der Störung noch nicht behoben, dann erscheint die Störung nach dem Hochlauf sofort wieder.</p>
Bezeichnung	SOFORT
Beschreibung	Der Alarm kann nach Behebung der Störung durch Drücken der RESET-Taste gelöscht werden.

**Parameter "pxxxx"**

In den Feldern "Ursache" und "Abhilfe" wird bei einigen Alarmen auf einen SINAMICS-Parameter verwiesen.

Die Parameternummer setzt sich aus einem vorangestellten "p" oder "r", einer 4-stelligen Nummer (xxxx) und optional einem Index zusammen, z.B. p0918[0...3].

Eine genaue Beschreibung der SINAMICS-Parameter finden Sie in folgender Druckschrift:

LIS1, Listenhandbuch 1 (Kurzbeschreibung)

SINAMICS\_S Listenhandbuch (ausführliche Beschreibung)

# Anhang

# A

## A.1 Abkürzungen

<b>A</b>	Ausgang
<b>ASCII</b>	American Standard Code for Information Interchange: Amerikanische Code-Norm für den Informationsaustausch
<b>AV</b>	Arbeitsvorbereitung
<b>BA</b>	Betriebsart
<b>BAG</b>	Betriebsartengruppen
<b>BB</b>	Betriebsbereit
<b>BCD</b>	Binary Coded Decimals: Im Binärcode verschlüsselte Dezimalen
<b>BHG</b>	Bedienhandgerät
<b>BOF</b>	Bedienoberfläche
<b>CNC</b>	Computerized Numerical Control: Computerunterstützte numerische Steuerung
<b>CP</b>	Communication Processor: Kommunikationsprozessor
<b>CPU</b>	Central Processing Unit: Zentrale Rechereinheit
<b>CR</b>	Carriage Return
<b>CSB</b>	Central Service Board: PLC-Baugruppe
<b>CTS</b>	Clear To Send: Meldung der Sendebereitschaft bei seriellen Daten-Schnittstellen
<b>DAU</b>	Digital-Analog-Umwandler
<b>DB</b>	Datenbaustein
<b>DIN</b>	Deutsche Industrienorm
<b>DIO</b>	Data Input/Output: Datenübertragungs-Anzeige
<b>DRF</b>	Differential Resolver Function: Handradverschiebung
<b>DRY</b>	Dry Run: Probelaufvorschub
<b>DSB</b>	Decoding Single Block: Dekodierungseinzelsatz
<b>DSR</b>	Data Send Ready: Meldung der Betriebsbereitschaft von seriellen Daten-Schnittstellen
<b>DW</b>	Datenwort
<b>E</b>	Eingang
<b>EIA-Code</b>	Spezieller Lochstreifencode, Lochanzahl pro Zeichen stets ungerade
<b>EPROM</b>	Programmspeicher mit fest eingeschriebenem Programm

## Abkürzungen

<b>E/R</b>	Ein-/Rückspeise-Einheit (Modul)
<b>ETC</b>	ETC-Taste: Erweiterung der Softkeyleiste im gleichen Menü
<b>FDB</b>	Fabrikate-Datenbank
<b>FIFO</b>	First in First Out: Speicher, der ohne Adreßangabe arbeitet und dessen Daten in der selben Reihenfolge gelesen werden, in der sie gespeichert wurden.
<b>FM</b>	Funktionsmodul
<b>FM-NC</b>	Funktionsmodul-Numerische Steuerung (numerical control)
<b>FRA</b>	Frame-Baustein
<b>FRAME</b>	Koordinatenumrechnung mit den Anteilen Nullpunktverschiebung, Drehung, Skalierung, Spiegelung
<b>FRK</b>	Fräserradiuskorrektur
<b>FST</b>	Feed Stop: Vorschub Halt
<b>GUD</b>	Global User Data: Globale Anwenderdaten
<b>HD</b>	Hard Disc: Festplatte
<b>HMS</b>	Hochauflösendes Meßsystem
<b>HSA</b>	Hauptspindelantrieb
<b>HW</b>	Hardware
<b>IM</b>	Interface-Modul: Anschaltungsbaugruppe
<b>IM-S/R</b>	Interface-Modul (S=send/R=receive): Anschaltungsbaugruppe für Sende-/Empfangsbetrieb
<b>INC</b>	Increment: Schrittmaß
<b>ISO-Code</b>	Spezieller Lochstreifencode, Lochanzahl pro Zeichen stets gerade
<b>K1...K4</b>	Kanal 1 bis Kanal 4
<b>KOP</b>	Kontaktplan
<b>Kv</b>	Kreisverstärkungsfaktor
<b>KÜ</b>	Übersetzungsverhältnis
<b>LCD</b>	Liquid Crystal Display: Optoelektronische Anzeige mit Flüssigkeitskristallen
<b>LED</b>	Light Emitting Diode: Leuchtdiodenanzeige
<b>LUD</b>	Local User Data
<b>MB</b>	Megabyte
<b>MD</b>	Maschinendaten
<b>MK</b>	Meßkreis
<b>MDA</b>	Manual Data Automatic: Handeingabe
<b>MLFB</b>	Maschinenlesbare Fabrikatbezeichnung
<b>MMC</b>	Man Machine Communication: Bedienoberfläche der Numerik für Bedienen, Programmieren und Simulieren
<b>MPF</b>	Main Program File: NC Teileprogramm (Hauptprogramm)
<b>MPI</b>	Multi Point Interface: Mehrfach-Schnittstelle



<b>MSTT</b>	Maschinensteuertafel
<b>NC</b>	Numerical Control: Numerische Steuerung
<b>NCK</b>	Numerical Control Kernel: Numerik-Kern mit Satzaufbereitung, Verfahrbereich usw.
<b>NCU</b>	Numerical Control Unit: Numerische Steuerung
<b>NURBS</b>	Non Uniform Rational B-Spline
<b>NV</b>	Nullpunkt-Verschiebung
<b>OEM</b>	Original Equipment Manufacturer
<b>OP</b>	Operators Panel: Bedientafel
<b>OPI</b>	Operators Panel Interface: Bedientafel-Anschaltung
<b>PC</b>	Personal Computer
<b>PCMCIA</b>	Personal Computer Memory Card International Association: Schnittstellenvereinbarung
<b>PG</b>	Programmiergerät
<b>PLC</b>	Programmable Logic Control: Anpaß-Steuerung
<b>PRT</b>	Programmtest
<b>RAM</b>	Programmspeicher, der gelesen und beschrieben werden kann
<b>RISC</b>	Reduced Instruction Set Computer: Prozessortyp mit kleinem Befehlssatz und schnellem Befehlsdurchsatz
<b>ROV</b>	Rapid Override: Eilgangskorrektur
<b>RPA</b>	R-Parameter Active: Speicherbereich in NCK für R-Parameternummern
<b>RTS</b>	Request To Send: Sendeteil einschalten, Steuersignal von seriellen Datenschnittstellen
<b>SBL</b>	Single Block: Einzelsatz
<b>SEA</b>	Setting Data Active: Speicherbereich für Settingdaten in der NCK
<b>SD</b>	Settingdatum
<b>SKP</b>	Skip: Satz ausblenden
<b>SM</b>	Signalmodul
<b>SPF</b>	Sub Program File: Unterprogramm
<b>SPS</b>	Speicherprogrammierbare Steuerung
<b>SRK</b>	Schneidenradiuskorrektur
<b>SSFK</b>	Spindelsteigungsfehlerkompensation
<b>SSI</b>	Serial Synchron Interface: Serielle synchrone Schnittstelle
<b>SW</b>	Software
<b>TEA</b>	Testing Data Active: Bezieht sich auf die Maschinendaten
<b>TO</b>	Tool Offset: Werkzeugkorrektur
<b>TOA</b>	Tool Offset Active: Speicherbereich für Werkzeugkorrekturen
<b>TRANSMIT</b>	Transform Milling into Turning: Koordinatenumrechnung an Drehmaschinen für Fräsbearbeitung
<b>VSA</b>	Vorschubantrieb (Spindel)

---

**Abkürzungen**

<b>WKZ</b>	Werkzeug
<b>WZ</b>	Werkzeug
<b>WZK</b>	Werkzeugkorrektur
<b>ZOA</b>	Zero Offset Active: Speicherbereich

An  
Siemens AG  
A&D MC MS  
Postfach 3180  
D-91050 Erlangen

Tel. +49 (0) 180 50 50 - 222  
Fax +49 (0) 9131 98 - 63315  
email: [mailto:motioncontrol.docu@siemens.com](mailto:mailto:motioncontrol.docu@siemens.com)

**Vorschläge  
Korrekturen**

für Druckschrift  
SINUMERIK, SIMOTION,  
SINAMICS

Anwenderdokumentation

**Absender**

Name:  
Anschrift Ihrer Firma/Dienststelle

Straße : \_\_\_\_\_

PLZ: \_\_\_\_\_ Ort : \_\_\_\_\_

Telefon : \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Telefax : \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

email : \_\_\_\_\_

**Diagnosehandbuch**

Bestell-Nr.:6FC5398-6BP10-1AA0  
Ausgabe 03/2006

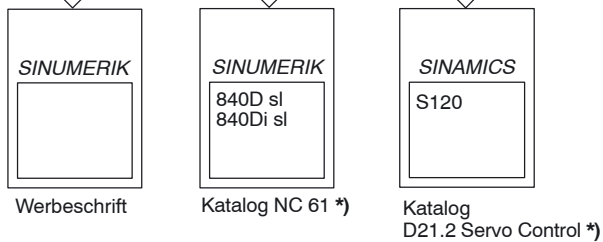
Sollten Sie beim Lesen dieser  
Unterlage auf Druckfehler gestoßen  
sein, bitten wir Sie, uns diese mit  
diesem Vordruck mitzuteilen.  
Ebenso dankbar sind wir für  
Anregungen und Verbesserungen.

**Vorschläge und/oder Korrekturen**

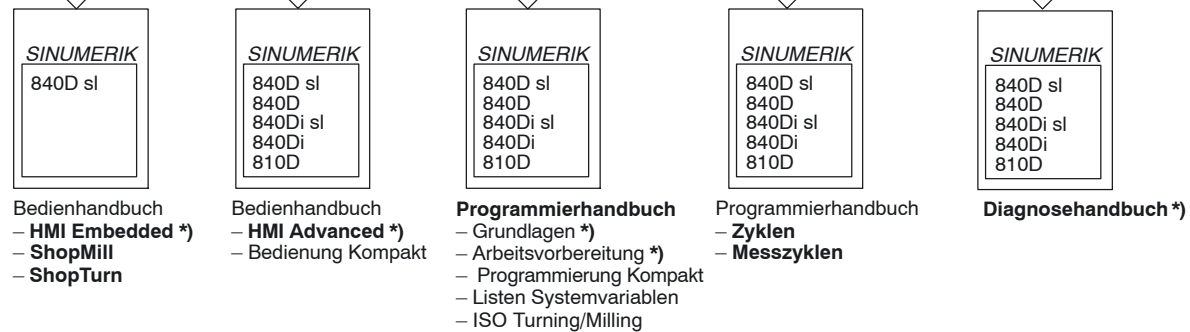


# Dokumentationsübersicht SINUMERIK 840D sl/840Di sl (03/2006)

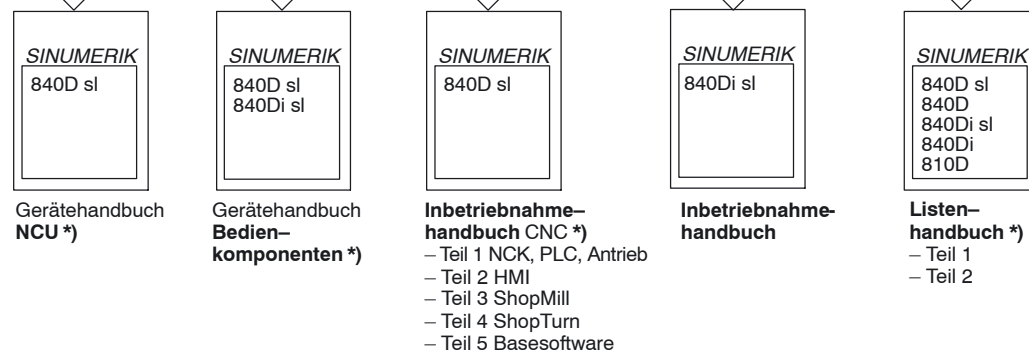
## Allgemeine Dokumentation



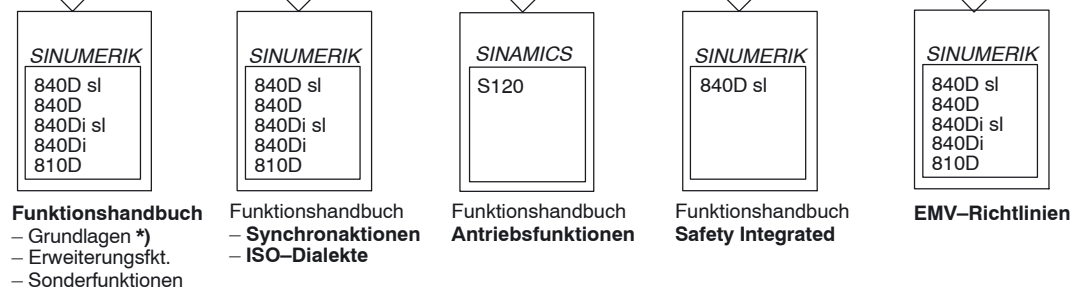
## Anwender-Dokumentation



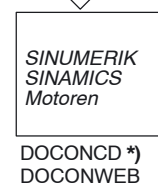
## Hersteller-/Service-Dokumentation



## Hersteller-/Service-Dokumentation



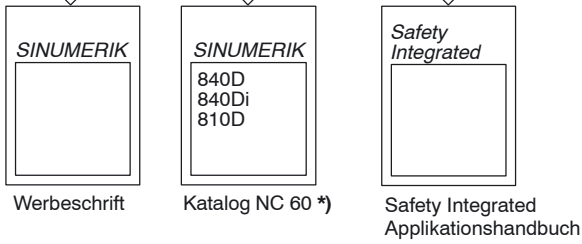
## Elektronische Dokumentation



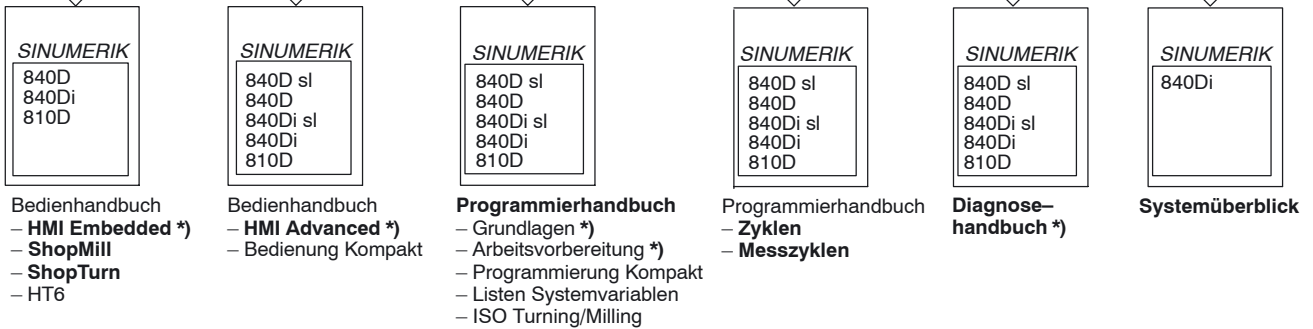
\*) Empfohlener Minimalumfang der Dokumentation

# Dokumentationsübersicht SINUMERIK 840D/840Di/810D (03/2006)

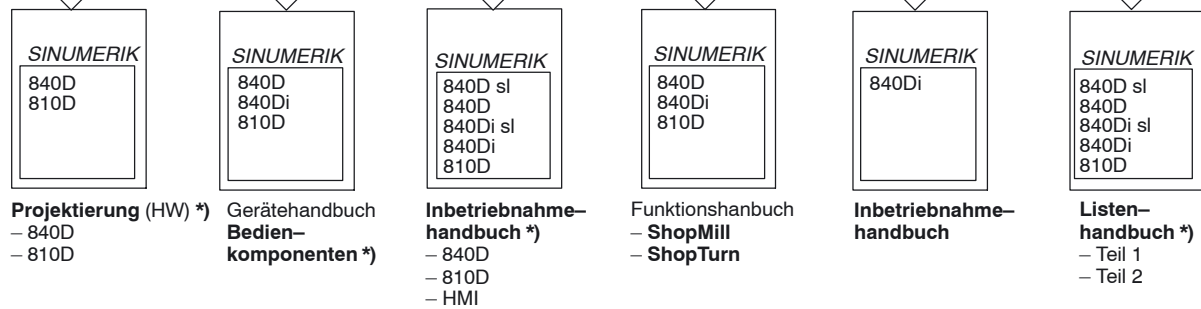
## Allgemeine Dokumentation



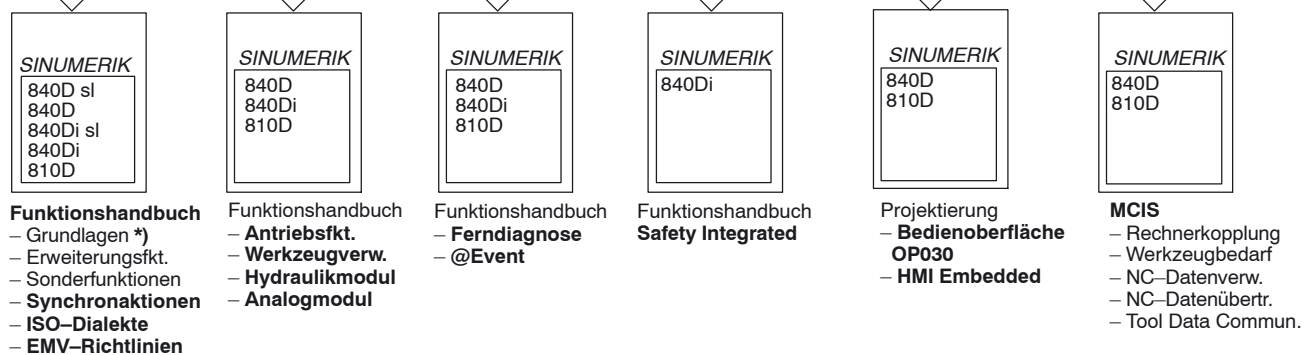
## Anwender-Dokumentation



## Hersteller-/Service-Dokumentation



## Hersteller-/Service-Dokumentation



## Elektronische Dokumentation



\*) Empfohlener Minimalumfang der Dokumentation