

# sinumerik

SINUMERIK 840D/840Di/810D

**SIEMENS**



# SIEMENS

Alarme 1

Abkürzungen /  
Literatur 2

## SINUMERIK 840D/840Di/810D

### Diagnoseanleitung

### Gültig für

#### *Steuerung*

SINUMERIK 840D powerline  
SINUMERIK 840DE powerline (Exportvariante)  
SINUMERIK 840Di  
SINUMERIK 840DiE (Exportvariante)  
SINUMERIK 810D powerline  
SINUMERIK 810DE powerline (Exportvariante)

#### *Antrieb*

SIMODRIVES 611digital

**Ausgabe: 10.04**

# 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.

Hat sich der auf der Seite dargestellte technische Sachverhalt gegenüber dem vorherigen Ausgabestand geändert, wird dies durch den veränderten Ausgabestand in der Kopfzeile der jeweiligen Seite angezeigt.

<b>Ausgabe</b>	<b>Bestell-Nr.</b>	<b>Bemerkung</b>
02.95	6FC5298-2AA20-0AP0	<b>A</b>
04.95	6FC5298-2AA20-0AP1	<b>C</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	6FC5298-5AA20-0AP1	<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>

## Marken

SIMATIC®, SIMATIC HMI®, SIMATIC NET®, SIROTEC®, SINUMERIK® und SIMODRIVE® sind Marken von Siemens. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Druckschrift können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen können.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:  
<http://www.siemens.com/motioncontrol>

Die Erstellung dieser Unterlage erfolgte mit FrameMaker V 7.0 .

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

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 diesem Handbuch werden regelmäßig überprüft, und notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten. Für Verbesserungsvorschläge sind wir dankbar.

© Siemens AG 1995-2004. All Rights Reserved.

Technische Änderungen vorbehalten.

# Vorwort

## **Gliederung der Dokumentation**

Die SINUMERIK-Dokumentation ist in 3 Ebenen gegliedert:

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

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 aus dem Bereich NC-Kern (NCK), der PLC und dem Antrieb SIMODRIVE 611D.

Weitere Alarmer aus den Bereichen 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.

Nähere Informationen zu Druckschriften über SINUMERIK 840D/840Di/810D, sowie Druckschriften, die für alle SINUMERIK-Steuerungen gelten, erhalten Sie von Ihrer SIEMENS-Niederlassung.

## **Adressat**

Die vorliegende Dokumentation wendet sich an den Hersteller von Werkzeugmaschinen mit SINUMERIK 840D/840Di/810D und SIMODRIVE 611D.

**Hotline**

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an folgende Hotline:

A&D Technical Support

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

Fax: +49 (0) 180 5050 - 223

E-Mail: [www.siemens.de/automation/support-request](http://www.siemens.de/automation/support-request)

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

Fax: +49 (0) 9131 98 - 2176

E-Mail: [motioncontrol.docu@siemens.com](mailto:motioncontrol.docu@siemens.com)

Faxformular: siehe Rückmeldeblatt am Schluss der Druckschrift.

**Internetadresse**

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

**SINUMERIK 840D  
powerline**

Seit 09.2001 steht die

- SINUMERIK 840D powerline und
- SINUMERIK 840DE powerline

mit verbesserter Performance zur Verfügung. Eine Auflistung der verfügbaren **powerline**-Baugruppen finden Sie in folgender Hardware-Beschreibung:

**Literatur:** /PHD/ Handbuch Projektierung SINUMERIK 840D

**SINUMERIK 810D  
powerline**

Seit 12.2001 steht die

- SINUMERIK 810D powerline und
- SINUMERIK 810DE powerline

mit verbesserter Performance zur Verfügung. Eine Auflistung der verfügbaren **powerline**-Baugruppen finden Sie in folgender Hardware-Beschreibung:

**Literatur:** /PHC/ Handbuch Projektierung SINUMERIK 810D

---

**Wichtig****!**

Diese Dokumentation ist gültig für:

- Steuerung SINUMERIK 840D powerline, Softwarestand 7
  - Steuerung SINUMERIK 810D powerline, Softwarestand 7
  - Steuerung SINUMERIK 840Di, Softwarestand 3
-

**Exportvariante**

Folgende Funktionen sind in der Exportvariante nicht enthalten:

<b>Funktion</b>	<b>810E</b>	<b>840DE</b>
Bearbeitungspaket 5 Achsen	-	-
Transformationspaket Handling (5 Achsen)	-	-
Mehrachsinterpolation (> 4 Achsen)	-	-
Schraubenlinieninterpolation 2D+6	-	-
Synchronaktionen Stufe 2	-	O1)
Messen Stufe 2	-	O1)
Adaptive control	-	O1)
Continuous dressing	-	O1)
Nutzung der Compilezyklen (OEM)	-	-
Durchhangskompensation mehrdimensional	-	O1)

**Sortierung**

In jedem Kapitel sind die Alarmer 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 Alarmer"

**NCK-Alarmer**

Tabelle 1\_1 Nummernbereiche der Alarmnummern

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





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

**Suchhilfen** Zu Ihrer besseren Orientierung wird Ihnen ein Inhaltsverzeichnis angeboten sowie die Anhänge:

- Abkürzungen
- Literaturverzeichnis

## Sicherheit




---

### Gefahr

Prüfen Sie bitte sorgfältig die Situation der Anlage anhand der Beschreibung der aufgetretenen Alarme. Beseitigen Sie die Ursachen für das Auftreten der Alarme und quittieren Sie auf die angegebene Weise. Bei Nichtbeachtung besteht Gefahr für Maschine, Werkstück, gespeicherte Einstellungen und unter Umständen für Ihre Gesundheit.

---

## Symbolerläuterung




---

### Wichtig

Dieser Hinweis bedeutet, dass ein wichtiger Sachverhalt zu beachten ist.

---

## Gefahr- und Warnkonzept

Folgende Warnhinweise mit abgestufter Bedeutung werden in der Druckschrift verwendet:




---

### Gefahr

Dieser Warnhinweis bedeutet, dass Tod, schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden eintreten **werden**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

---




---

### Warnung

Dieser Warnhinweis bedeutet, dass Tod, schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden eintreten **können**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

---




---

### Vorsicht

Dieser Warnhinweis (mit Warndreieck) bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung oder ein Sachschaden eintreten **kann**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

---

---

**Vorsicht**

Dieser Warnhinweis (ohne Warndreieck) bedeutet, dass ein Sachschaden eintreten **kann**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

---

---

**Achtung**

Dieser Warnhinweis bedeutet, dass ein unerwünschtes Ereignis oder ein unerwünschter Zustand eintreten **kann**, wenn der entsprechende Hinweis nicht beachtet wird.

---

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	V
<b>Inhalt</b> .....	1-XI
<b>Alarmer</b> .....	1-13
1.1 Übersicht der Systemfehler-Alarmer .....	1-13
1.2 Übersicht der Alarmer .....	1-13
1.3 Liste der Aktionsnummern .....	1-685
1.4 Fehlercodes des Alarms 300500 .....	1-698
1.5 Systemreaktionen bei Alarmen .....	1-709
1.6 Löschkriterien der Alarmer .....	1-711
<b>Anhang</b> .....	A-713
A Abkürzungen .....	713
A Literatur .....	718
B Literatur .....	712

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



# Alarme

# 1

## 1.1 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 der Alarmnummer,
  - dem Alarmtext und
  - der darin enthaltenen internen Systemfehlernummer
- bitte an die

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

**Hotline**

**Tel 0180 / 5050- 222 (Deutschland)**

**Fax 9131 / 98 - 2176**

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

**Fax: +49 -9131 / 98- 2176**

## 1.2 Übersicht der Alarme

**0**                      **Kein (weiterer) Alarm vorhanden**

Erlaeuterung:                      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

**1000**                      **Systemfehler %1**

Parameter:                        %1 = Systemfehlnummer

Erlaeuterung:                      Mit diesem Alarm werden interne Fehlerzustände angezeigt, die im Zusammenhang mit der uebergebenen Fehlernummer Aufschluss ueber 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

- 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:            Steuerung AUS - EIN schalten.

**1001**                      **Systemfehler %1**

Parameter:                        %1 = Systemfehlnummer

Erlaeuterung:                      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.  
     - 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 Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**1002**                      **Systemfehler %1**

Parameter:                        %1 = Systemfehlnummer

Erlaeuterung:                      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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

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

Parameter: %1 = falsche Alarmnummer

Erlaeuterung: 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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

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

Parameter: %1 = falsche Alarmnummer

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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  
%3 = Aktionnummer/Aktionname

Erlaeuterung:	Mit diesen Alarm werden interne Fehlerzustaende 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:	<ul style="list-style-type: none"> <li>%1 = Kanalnummer</li> <li>%2 = Systemfehlernummer</li> <li>%3 = Kann-Parameter: Satznummer, Label</li> <li>%4 = Kann-Parameter: Aktionsnummer, ....</li> </ul>
Erlaeuterung:	Mit diesen Alarm werden interne Fehlerzustaende 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:	<ul style="list-style-type: none"> <li>%1 = Kanalnummer</li> <li>%2 = Systemfehlernummer</li> <li>%3 = Parameter1</li> <li>%4 = Parameter2</li> </ul>
Erlaeuterung:	Mit diesen Alarm werden interne Fehlerzustaende 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 Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**1013****Kanal %1 Systemfehler %2**

Parameter:	<ul style="list-style-type: none"> <li>%1 = Kanalnummer</li> <li>%2 = Systemfehlernummer</li> </ul>
Erlaeuterung:	Mit diesen Alarm werden interne Fehlerzustaende 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

%2 = Achsnummer

%3 = Systemfehlernummer

Erlaeuterung:	Mit diesen Alarm werden interne Fehlerzustaende angezeigt, die im Zusammenhang mit der uebergebenen Fehlernummer Aufschluss ueber die Fehlerursache und den Fehlerort geben.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- Lokale Alarmreaktion.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</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 in allen Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

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

Parameter:	<ul style="list-style-type: none"> <li>%1 = Kanalnummer</li> <li>%2 = Achsnummer</li> <li>%3 = Systemfehlernummer</li> </ul>
Erlaeuterung:	Mit diesen Alarm werden interne Fehlerzustaende 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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

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

Parameter:	<ul style="list-style-type: none"> <li>%1 = Kanalnummer</li> <li>%2 = Task-ID</li> <li>%3 = Stationsprioritaet</li> <li>%4 = FPU-Status</li> </ul>
Erlaeuterung:	Die Gleitkommaeinheit des Prozessors hat einen Rechenfehler festgestellt.
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-Verzoegerung 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 Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

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

Parameter:	<ul style="list-style-type: none"> <li>%1 = Kanalnummer</li> <li>%2 = Task-ID</li> <li>%3 = Code-Adresse der fehlererzeugenden Operation</li> <li>%4 = FPU-Status</li> </ul>
Erlaeuterung:	Die Gleitkommaeinheit des Prozessors hat auf Grund eines Rechenfehlers eine Exception ausgeloeset.

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-Verzoegerung 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 Kanaelen 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
Erlaeuterung:	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, dieAufschluss ueber 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 un spezifizierten Fehler ab %1 NCU %2 %3 %4**

Parameter:	%1 = Hex-Zahl un spez. Status in stateOfLinkModules %2 = NCU-Number %3 = Kommando vom Link-Modul an NCK %4 = Status des eigenen Link
Erlaeuterung:	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, fuer den die NC keine Uebersetzung kennt. Der Fehler wird als Zahl ausgegeben. Es kann sein, dass das NCU-Link-Modul einen neueren Softwarestand enthaelt 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)
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**1100****Keine gueltige Firmware**

Erlaeuterung:	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****Assertionfehler in %1: %2**

Parameter:	%1 = String (Pfad mit Programmnamen) %2 = String (Zeilennummer)
Erlaeuterung:	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 Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**2000****Lebenszeichenueberwachung PLC**

Erlaeuterung:	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. Ueberwachungszeitraster 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**

Erlaeuterung:	Die PLC muss innerhalb der im MD 10120 PLC_RUNNINGUP_TIMEOUT fest-gelegten Zeitspanne (Defaulteinstellung: 1 Sek.) mindestens 1 Lebenszeichen von sich geben.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- Lokale Alarmreaktion.</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>• Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Die Ueberwachungszeit im MD 10120 PLC_RUNNINGUP_TIMEOUT ist zu kontrollieren und an den 1. OB1-Zyklus anzupassen.</li> <li>• Fehlerursache im PLC feststellen (Schleife oder Stop im Anwenderprogramm) und beseitigen.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

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

Erlaeuterung:	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 puffernden RAMs die Alarmgrenze von 2,4 - 2,6 V unterschritten werden.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**2101****NCK-Batteriealarm**

Erlaeuterung:	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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**2102****NCK-Batteriealarm**

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

Danach muss das System neu initialisiert werden, da davon ausgegangen werden muss, dass durch die zu geringe Versorgungsspannung während der letzten Ausschaltphase ein Datenverlust im gepufferten RAM stattgefunden hat (Vorgehensweise siehe Inbetriebnahmeanleitung Kap. 2.2).

Es wurden eventuell folgende Daten verfälscht bzw. sind gänzlich verlorengegangen:

- NC-Maschinendaten
- Antriebsmaschinendaten
- Optionsdaten
- Settingdaten
- Anwendervariable
- Globale Unterprogramme
- Zyklen und Makros, sowie
- PLC-Maschinendaten
- PLC-Grundprogramm
- PLC-Anwenderprogramm und alle
- PLC-Anwenderdaten

Anwenderdaten im NCK und PLC, die seit der letzten Datensicherung durch den laufenden Fertigungsprozess verändert wurden (z.B. Werkzeug- und Werkstückdaten), sind von Hand an den momentanen Maschinenzustand anzupassen!

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

## 2110

### NCK-Temperaturalarm

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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

## 2120

### NCK-Luefteralarm

Erläuterung: Der Luefter besteht aus einem 26V-Gleichspannungsmotor mit elektronischem Kommutator (Nenn Drehzahl: ca. 8700 U/min). Das Kommutatorsignal wird für die Drehzahlüberwachung herangezogen; Ansprechdrehzahl: < 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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

## 2130

### 5V/24V-Geber- oder 15V-D/A-Wandler-Unterspannung

Erläuterung: Die Spannungsversorgung der Messgeber (5V/24V) oder der D/A-Wandler (+/-15V) ist ausgefallen (FM357-2).

- Reaktionen:
- NC nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuhrbetrieb.
  - BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Achsen dieses Kanals neu referenzieren.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.

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.

## 2140 **Die aktuelle Service-Schalterstellung erzwingt beim naechsten Power On das Loeschen des SRAMs (Urloeschen aktiv)**

Erlaeuterung: 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:

- NC nicht betriebsbereit.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Initialisierungsschalter auf Null zurueckstellen.

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

## 2190 **HW-Modul fuer die Kommunikation zum Digitalisier-Geraet nicht vorhanden**

Erlaeuterung: 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:

- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Kommunikationsmodul stecken oder Kanal-Zuordnung zuruecknehmen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

## 2192 **Kein NCU-Link-Modul vorhanden, MD %1 zurueckgesetzt**

Parameter: %1 = String: MD-Bezeichner

Erlaeuterung: Die NCU-Linkfunktionalitaet sollte aktiviert werden, obwohl die Hardwarevoraussetzungen nicht gegeben waren. Das MD wurde zurueckgesetzt. 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: Hardwaremodul installieren und Funktion wieder aktivieren (MD)

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

## 2193 **Fuer Link-Achse %1 ist 'Safety Integrated' nicht verfuegbar.**

Parameter: %1 = Maschinenachsindex

Erlaeuterung: Die Funktion "Safety Integrated" ist fuer eine Link-Achse nicht verfuegbar. Tritt nur bei NCU-Linksystem auf

Reaktionen:

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

Abhilfe: - Alarmanzeige.  
- NC-Stop bei Alarm.  
"Safety Integrated" Funktion nur fuer lokale Achsen verwenden.  
Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

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

Erlaeuterung: Mindestens eine Achse soll ueber NCU-Link verteilt werden, dann muss das Maschinendatum \$MN\_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

Erlaeuterung: 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 Kanaelen 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

Erlaeuterung: 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.

Reaktionen:

Der Alarm ist unterdrückbar mit \$MN\_SUPPRESS\_ALARM\_MASK BIT 20

- 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).

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

**3001****internes Notaus**

Erlaeuterung:	Dieser Alarm kommt nicht zur Anzeige.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- Lokale Alarmreaktion.</li> <li>- BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen</li> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	Keine Abhilfe noetig
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

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

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = String: MD-Bezeichner
Erlaeuterung:	Die Zuordneiner 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:	<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. 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
Erlaeuterung:	<p>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.</p> <p>Eine Maschinenachse mehreren Kanaelen zuzuordnen, ist normalerweise nicht sinnvoll. In Ausnahmefaellen 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.</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:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Im achsspezifischen MD 30550 AXCONF_ASSIGN_MASTER_CHAN [AXm]=n (m ... Maschinenachsnummer, n ... Kanal-

nummer) 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

Erlaeuterung:

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

Erlaeuterung:

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

Den Maschinenachsen, die ueber das kanalspezifische Maschinendatum 20070 AXCONF\_MACHAX\_USED in mehreren Kanaelen definiert sind, muss mit dem achsspe-

	zifischen 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:	<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. MD 20070: AXCONF_MACHAX_USED und/oder MD 30550: AXCONF_ASSIGN_MASTER_CHAN korrigieren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**4004****Kanal %1 Maschinendatum %2 Achse %3 mehrfach als Geometrie-Achse definiert**

Parameter:	<ul style="list-style-type: none"> <li>%1 = Kanalnummer</li> <li>%2 = String: MD-Bezeichner</li> <li>%3 = Achs-Index</li> </ul>
Erlaeuterung:	Eine Achse darf nur einmal als Geoachse definiert werden.
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:	\$MC_GEOAX_ASSIGN_TAB korrigieren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**4005****Maximale Anzahl der Achsen in Kanal %1 ist ueberschritten. Limit %2**

Parameter:	<ul style="list-style-type: none"> <li>%1 = Kanalnummer</li> <li>%2 = Obergrenze fuer die Achsanzahl im Kanal</li> </ul>
Erlaeuterung:	<p>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.</p> <p>Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CHANDATA(2)</li> <li>• \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[0] = 7</li> <li>• \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[1] = 8</li> <li>• \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[2] = 0</li> <li>• \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[3] = 3</li> <li>• \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[4] = 2</li> <li>• \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[5] = 0</li> <li>• \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[6] = 1</li> <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:
- NC nicht betriebsbereit.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: \$MC\_AXCONF\_MACHAX\_USED anpassen.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**4007****Achse %1 falsche Zuordnung einer Master-NCU in Maschinendatum %2**

- 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:
- NC nicht betriebsbereit.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: \$MA\_AXCONF\_ASSIGN\_MASTER\_NCU und/oder \$MN\_AXCONF\_LOGIC\_MACHAX\_TAB korrigieren.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**4010****Maschinendatum %1[%2] enthaelt ungueltigen Bezeichner**

- 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:
- 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)
  - Der Bezeichner muss mit 2 beliebigen Gross-Buchstaben beginnen, aber nicht mit dem \$-Zeichen (reserviert fuer Systemvariable).
  - Der Bezeichner darf kein Schluesselwort der NC-Sprache sein (z.B. POSA).
- 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. Bezeichner fuer anwenderdefinierte Namen im angezeigten MD syntaktisch richtig eingeben.
- Maschinenachsen: AXCONF\_MACHAX\_NAME\_TAB

- Eulerwinkel: EULER\_ANGLE\_NAME\_TAB
- Normalenvektoren: NORMAL\_VECTOR\_NAME\_TAB
- Richtungsvektoren: 10640 DIR\_VECTOR\_NAME\_TAB
- Interpolationsparameter: 10650 IPO\_PARAM\_NAME\_TAB
- Zwischenpunktkoordinaten: 10660 INTERMEDIATE\_POINT\_NAME\_TAB

 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

## 4011

### Kanal %1 Maschinendatum %2[%3] enthaelt ungueltigen Bezeichner

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

Erlaeuterung: Bei der Namensfestlegung in den kanalspezifischen Tabellen fuer Geometrieachsen und Kanalachsen wurde eine der folgenden Syntax-Regeln fuer den einzugebenden Bezeichner verletzt:
 

- 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).
- Der Bezeichner muss mit 2 beliebigen Gross-Buchstaben beginnen, aber nicht mit dem \$-Zeichen (reserviert fuer Systemvariable).
- Der Bezeichner darf kein Schluesselwort der NC-Sprache sein (z.B. POSA).

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.
 

- Geometrieachsen: 20060 AXCONF\_GEOAX\_NAME\_TAB
- Kanalachsen: 10000 AXCONF\_MACHAX\_NAME\_TAB

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

## 4012

### Maschinendatum %1[%2] enthaelt ungueltigen Bezeichner

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

Erlaeuterung: Der gewaehlte Bezeichner ist ungueltig. Gueltige Bezeichner sind:
 

- AX1 - AXn: Maschinenachsbezeichner
- N1AX1 - NnAXm: Linkachsbezeichner (NCU + Maschinenachse), nur bei Ausbaustufe 'NCU-Link!'
- C1S1 - CnSm: Containerachsbezeichner (Container + Containerplatz), nur bei Ausbaustufe 'Achscontainer'

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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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>
Parameter:	%1 = Maschinenachsindex %2 = NCU-Nummer
Erlaeuterung:	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
- Erlaeuterung: 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
- Erlaeuterung: 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.

**4019****Achscontainer %1 weiterschalten im aktuellen Zustand von NCU %2 nicht erlaubt**

- Parameter: %1 = NCU-Nummer  
%2 = Achscontainer-Nummer
- Erlaeuterung: 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 gewaehrleisten, muessen sich die anderen Kanale in Reset-Zustand befinden bzw. die Achsen duerfen nicht gerade verfahren werden.



Bei NCU-Link gilt die obige Bedingung fuer alle Kanaele des NCU-Verbands.

Fehlerparameter:

- 1 : NC-Ready fehlt
- 16: mindestens ein anderer Kanal ist aktiv
- 35: AXCT Achse ist aktive Folgeachse/-spindel
- 36: AXCT Achse ist aktive Leitachse
- 39: Achsen/Spindelsperre aktiv
- 40: ueberlagerte Bewegung aktiv fuer AXCT-Achse
- 41: Achstausch aktiv fuer AXCT-Achse
- 42: Interpolator aktiv fuer eine Achs-Container-Achse
- 46: Drehende Spindel bei NCUs unterschiedlichen Ipo-Takt
- 47: New-Config aktiv

Reaktionen:

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

Abhilfe: Programm muss mit Reset abgebrochen werden bzw. alle anderen Kanaele muessen genauso in den Reset-Zustand gebracht werden

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

## 4020

### Bezeichner %1 mehrfach verwendet in Maschinendatum %2

Parameter: %1 = String: Bezeichner

%2 = String: MD-Bezeichner

Erlaeuterung: Bei der Namensfestlegung in den NCK-Tabellen (Arrays) fuer: Maschinenachsen, Eulerwinkel, Richtungsvektoren, Normalenvektoren, Interpolationsparameter und Zwischenpunktkoordinaten 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: Mit RESET-Taste in allen Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

## 4021

### Kanal %1 Bezeichner %2 mehrfach verwendet in Maschinendatum %3

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = String: Bezeichner

%3 = String: MD-Bezeichner

Erlaeuterung: 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.

	<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. 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
Erlaeuterung:	Die Freigabe zur Achscontainer-Weiterschaltung ist nicht moeglich, da eine externe Nullpunktverschiebung 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, 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
Erlaeuterung:	Es kann immer nur ein Achscontainer zu einer Zeit gedreht werden.
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. 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
Erlaeuterung:	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 Alarme zusaetzlich 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> </ul>

- NC-Stop bei Alarm.  
 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  
 Erlaeuterung: Die Freigabe zur Achscontainer-Weiterschaltung ist nicht moeglich, da eine Master-Slave Kopplung aktiv ist.  
 Reaktionen:  
 - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.  
 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  
 Erlaeuterung: Die Linkachse wird durch keinen Kanal referenziert.  
 Reaktionen:  
 - NC nicht betriebsbereit.  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.  
 Abhilfe: Korrekte und vollstaendige Zuordnung der logische-Achsschicht vornehmen. Pruefung 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 geaendert**

Parameter: %1 = String: MD-Bezeichner  
 %2 = Achscontainer-Nummer  
 Erlaeuterung: 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 Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**4028****Achtung die axialen MDs der Achsen in den Achscontainern wurden angeglichen**

Erlaeuterung:	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.

**4029****Achtung: Beim naechsten Hochlauf werden die axialen MD im Achscontainer %1 angeglichen**

Parameter:	%1 = Achscontainer-Nummer
Erlaeuterung:	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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**4030****Kanal %1 fehlender Bezeichner in Maschinendatum %2[%3]**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = String: MD-Bezeichner %3 = Index: MD-Array
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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:	<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:	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
Erlaeuterung:	Aufgrund der Achskonfiguration in \$MC_GCODE_RESET_VALUES bzw. \$MC_DIAMETER_AX_DEF wird an der angegebenen Stelle ein Planachsbezeichner erwartet.
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. Korrekten Bezeichner ergaenzen
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

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

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

Erlaeuterung: 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 projektierten 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

Erlaeuterung: 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:
 

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

Abhilfe:
 

- Funktion FAST-IPO-LINK in MN\_MM\_NCU\_LINK\_MASK aktivieren
- oder keine unterschiedliche Ipo- bzw. Lagereglertaktzeiten auf den NCUs setzen (siehe MN\_IPO\_SYSCLOCK\_TIME\_RATIO und MN\_POSCTRL\_SYSCLOCK\_TIME\_RATIO).

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
Erlaeuterung:	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:	- 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. 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
Erlaeuterung:	Die Verwendung des angegebenen Maschinendatums %1 fuehrt zu einem Konflikt mit dem Maschinendatum %2.
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:	Verwendung der angegebenen Maschinendaten korrigieren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**4050****NC-Code-Bezeichner %1 wurde nicht in %2 umprojektiert**

Parameter:	%1 = String: alter Bezeichner %2 = String: neuer Bezeichner
Erlaeuterung:	Die Umbenennung eines NC-Codes war aus einem der folgenden Gruende nicht moeglich: <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/Schluessselwoerter koennen per Maschinendaten umprojektiert werden, sofern der Typ-Bereich nicht verlassen wird. Typ 1: "echte" G-Codes: G02, G17, G33, G64, ...

Reaktionen:	<p>Typ 2: benannte G-Codes: ASPLINE, BRISK, TRANS, ...</p> <p>Typ 3: einstellbare Adressen: X, Y, A1, A2, I, J, K, ALF, MEAS, ...</p> <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. Maschinendatum 10712: NC_USER_CODE_CONF_NAME_TAB korrigieren (Schutzstufe 1).</p> <p>Die Liste ist wie folgt aufzubauen:</p> <p>gerade Adresse: zu veraendernder Bezeichner, darauffolgende ungerade Adresse: neuer Bezeichner</p> <p>z.B.: NC_USER_CODE_CONF_NAME_TAB [10] = "ROT", NC_USER_CODE_CONF_NAME_TAB [11] = " ", loescht die Funktion ROT aus der Steuerung</p>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

## 4060

### Standard-Maschinendaten wurden geladen

Erlaeuterung:	<p>Es wurden die Standard-MD geladen, weil</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ein Kaltstart angefordert wurde, oder</li> <li>• MD-Pufferspannung ausgefallen war oder</li> <li>• eine Initialisierung fuer das Laden der Standard-Maschinendaten angefordert wurde (MD 11200 INIT_MD).</li> </ul>
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Nach dem automati-schen Laden der Standard-MD muessen die individuellen MD der jeweiligen Anlage eingegeben/geladen werden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

## 4062

### Datensicherungskopie wurde geladen

Erlaeuterung:	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!)

Erlaeuterung:	<p>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).</p> <p>!! 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.</p>
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!)**

Erlaeuterung: 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**

Erlaeuterung: 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 eingebbaeren 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:

- 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 Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**4071****Position Absolutgeber ueberpruefen**

Erlaeuterung: 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 Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

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

Parameter: %1 = Maschinendaten Nummer

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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 Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**4076****%1 Maschinendaten konnten mit dem Zugriffsrecht %2 nicht geaendert werden**

Parameter: %1 = Anzahl der MD  
%2 = eingestellte Zugriffsberechtigung

Erlaeuterung: Beim Abarbeiten eines TOA-Files bzw. beim Beschreiben von Maschinendaten aus dem Teileprogramm wurde versucht, Daten zu beschreiben, deren Schutzstufe hoeher 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 geloescht werden.

Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- 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: Steuerung AUS - EIN schalten.

**4077****Neuer Wert %1 von MD %2 nicht gesetzt. Fordert %3 Bytes zuviel %4 -Speicher an.**

Parameter:

%1 = neuer Wert des Maschinendatums

%2 = Maschinendatennummer

%3 = Anzahl Bytes, die zuviel gefordert werden

%4 = Art des Speichers

Erlaeuterung:

Es wurde versucht, das genannte speicherkonfigurierende Maschinendatum mit einem neuen Wert zu versehen. Die Aenderung wird nicht ausgefuehrt, da sie ein Loeschen des Anwenderspeichers zur Folge haette. Denn die Aenderung fordert mehr Anwenderspeicher an, als zur Verfuegung steht.

Der dritte Parameter nennt die Anzahl Bytes, um die man den maximalen Anwenderspeicher ueberschritten hat.

Der vierte Parameter gibt die Art des betroffenen Speichers an, dessen Grenze ueberschritten wird:

- "D" steht fuer dynamischen bzw. ungepufferten Anwenderspeicher (da liegen z.B. die LUD-Variablen, da geht die Ipo-Puffergroesse ein). Die Groesse dieses Speichertyps wird durch den aktuellen Speicherausbau und den Wert des MDs MM\_USER\_MEM\_DYNAMIC (18210) festgelegt.

- "S" steht fuer 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.

Reaktionen:

- Alarmanzeige.

Abhilfe:

Falls die Aenderung unbeabsichtigt war, dann kann einfach fortgefahren werden. Der Alarm hat dann keine negativen Auswirkungen. Die Behebung haengt vom Zugriffsrecht und vom aktuellen Speicherausbau von NCK ab:

- die gedachte Aenderung ist so nicht moeglich -> mit vermutlich kleinerem Wert nochmal probieren. Dabei beobachten wie sich der Wert der Bytezahl veraendert.
- Mehr Speicher kaufen? Diese Moeglichkeit haengt vom eingesetzten Modell ab.
- Der NCK-Anwenderspeicher ist eventuell kleiner eingestellt als moeglich ist. Mit entsprechender Zugriffsberechtigung koennen die MDs (siehe oben) geaendert werden.

Programmfortsetzung:

Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**4080****Fehlerhafte Konfiguration fuer Teilungsachse in MD %1**

Parameter:

%1 = String: MD-Bezeichner

Erlaeuterung:

Die Zuordnung einer Positionstabelle zu einer Teilungsachse oder der Inhalt einer Positionstabelle ist fehlerhaft bzw. die Laenge einer Positionstabelle wurde mit 0 parametrierd.

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. Abhaengig von der Fehlerart werden 3 MD-Bezeichner ausgegeben.

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).

2. \$MN\_INDEX\_AX\_POS\_TAB\_n (NCK-MD 10910/10930): Die Inhalte der angezeigten Tabellen sind fehlerhaft.

- Die eingegebenen Positionen muessen nach wachsender Groesse angeordnet sein.
- Eine bestimmte Position darf nicht mehrmals gesetzt sein.

• Ist die Tabelle einer oder mehreren Modulo-Achsen zugeordnet, so dürfen die Inhalte nur im Intervall 0 bis < 360 Grad liegen.

3. \$MN\_INDEX\_AX\_LENGTH\_POS\_TAB\_n (NCK-MD 10900/10920): Die Länge der angezeigten Positionstabelle n wurde mit 0 angegeben.

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: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Maschinendaten korrekt einstellen

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

## 4100

### System-Taktzeit/Abtastzeit-Teiler fuer digitalen Antrieb korrigiert

Erläuterung: 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.

Die Änderungen 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 gewählte Zeit und der Antriebsgrundtakt im 31,25 ms-Raster ergibt. Ist diese Forderung mit den eingegebenen Werten nicht einhaltbar (z.B. weil der Systemgrundtakt kein Vielfaches von 31,25 ms ist), wird der Systemgrundtakt automatisch soweit vergrößert, bis der Antriebsgrundtakt im 31,25 ms-Raster liegt.

Der neue Wert des SYSCLOCK\_CYCLE\_TIME kann aus dem MD 10050 entnommen werden.

Die Einstellung des Lageregeltaktes kann mit den folgenden Stufen vorgenommen werden:

- bis 4 ms: 125 µs-Stufung
- bis 8 ms: 250 µs-Stufung
- bis 16 ms: 0,5 ms-Stufung
- bis 32 ms: 1 ms-Stufung

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Es ist keine Abhilfemassnahme nötig. Die Alarmanzeige kann mit Reset gelöscht werden.

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

## 4101

### Lageregeltakt fuer digitalen Antrieb auf %1 ms reduziert

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 grösser als 16 ms ergab. Der Grenzwert fuer den Antriebssteller 611D ist jedoch 16 ms.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Es ist keine Abhilfemassnahme nötig. Die Alarmanzeige wird mit Reset gelöscht.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**4102****Unterschiedliche Standardtakte der Antriebe**

Erlaeuterung:	Externe Regelungsmodule am 611D-Bus und die Regelungen innerhalb der CCU3-Baugruppe besitzen unterschiedliche Standardwerte fuer die Takte des Strom- und des Drehzahlregelkreises.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
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.

**4110****Faktor IPO-Takt auf %1 vergroessert**

Parameter:	%1 = String (neuer IPO-Takt)
Erlaeuterung:	Der IPO-Takt-Teiler war auf einen Wert eingestellt, der kein ganzzahliges Vielfaches des Lagergeltakt-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 SDB1000 modifiziert.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Das Maschinendatum 10070 IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO wurde angepasst.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**4111****PLC-Takt auf %1 ms vergroessert**

Parameter:	%1 = String (neuer PLC-Takt)
Erlaeuterung:	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 vergroesert. Bei Systemen mit Profibus-DP wurde 10074 PLC_IPO_TIME_RATIO aufgrund des geaenderten DP-Taktes (MD 10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME) im SDB1000 modifiziert.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
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 geaendert**

Parameter:	%1 = String (neuer Servo-Takt)
Erlaeuterung:	Bei Systemen mit Profibus-DP wurde 10060 POSCTRL_SYSCLOCK_TIME_RATIO aufgrund des geaenderten DP-Taktes (10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME) im SDB1000 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 geaendert**

Parameter:	%1 = String (neuer PLC-Takt)
Erlaeuterung:	Bei Systemen mit Profibus-DP wurde 10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME aufgrund des geaenderten DP-Taktes im SDB1000 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 SDB1000**

Parameter:	%1 = String (neuer PLC-Takt)
Erlaeuterung:	Der DP-Takt im SDB1000 ist fehlerhaft und kann nicht eingestellt werden. Es wird der Defaultwert von \$MN_SYSCLOCK_CYCLE_TIME eingestellt.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	SDB1000 korrigieren
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

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

Parameter:	%1 = String (neuer PLC-Takt)
Erlaeuterung:	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 Lageregerzeit 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
Erlaeuterung:	Das Maschinendatum \$MN_M_NO_FCT_CYCLE[n] oder \$MN_M_NO_FCT_CYCLE_PAR enthaelt unzuellaessige 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• M0 bis M5,</li> <li>• M17, M30,</li> <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> 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.
Reaktionen:	- BAG nicht betriebsbereit. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal.

- Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- 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.

## 4152

### Unzulaessige Projektierung der Funktion 'Satzanzeige mit Absolutwerten'

- Erlaeuterung: Die Funktion "Satzanzeige mit Absolutwerten" wurde unzulaessig parametrierd:
- Mit \$MC\_MM\_ABSBLOCK wurde eine unzulaessige Satzlaenge eingestellt:  
Das Maschinendatum wird im Hochlauf auf folgenden Wertebereich geprueft: 0, 1, 128 bis 512
  - Mit \$MC\_MM\_ABSBLOCK\_BUFFER\_CONF[] wurde ein ungueltiger Anzeigebereich eingestellt.  
Das Maschinendatum wird im Hochlauf auf folgende Ober-/Untergrenzen geprueft:
    - $0 \leq \$MC\_MM\_ABSBLOCK\_BUFFER\_CONF[0] \leq 8$
    - $0 \leq \$MC\_MM\_ABSBLOCK\_BUFFER\_CONF[1] \leq (\$MC\_MM\_IPO\_BUFFER\_SIZE + \$MC\_MM\_NUM\_BLOCKS\_IN\_PREP)$ . Bei Verletzung der Grenzen wird der Alarm 4152 abgesetzt.
- Reaktionen:
- BAG nicht betriebsbereit.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: Satzlaenge/Anzeigebereich innerhalb der erlaubten Grenzen dimensionieren.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

## 4160

### Kanal %1 ungueltige M-Funktionsnummer fuer Spindelumschaltung projiziert

- Parameter: %1 = Kanalnummer
- Erlaeuterung: 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).
- 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**

- Erlaeuterung: 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)**

- Erlaeuterung: Ungueltige M-Funktionsnummer fuer ASUP Aktivierung projiziert. 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 projiziert.
- 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
- Erlaeuterung: 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.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- 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.



**4182****Kanal %1 unzulässige M-Hilfsfunktionsnummer in %2%3, MD zurückgesetzt**

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

**4183****Kanal %1 M-Hilfsfunktionsnummer mehrfach verwendet (%3 und %4)**

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:	- BAG nicht betriebsbereit. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Die angegebenen Maschinendaten kontrollieren und eindeutige Zuordnung M-Hilfsfunktionsnummern herstellen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**4184****Kanal %1 unzulässige vordefinierte Hilfsfunktion in %2%3, MD zurückgesetzt**

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 zurückgesetzt.
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 unzuulaessige Projektierung einer Hilfsfunktion %2 %3 %4**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Typ der Hilfsfunktion  
 %3 = Extension  
 %4 = Hilfsfunktionswert

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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).

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

## 4225

### Kanal %1 Achse %2 Rundachsdeklaration fehlt

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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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 Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 4240

### Rechenzeitueberlauf auf der IPO- oder Lagereglerebene, IP %1

Parameter: %1 = Programmstelle

Erlaeuterung: 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.

## 4250

### FastPlcCom-Funktionalitaet nicht verfuegbar

Erlaeuterung: 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 loeschen. Teileprogramm neu starten.

**4252****PLCIO Lesefehler: %1**

Parameter:	%1 = PLCIO-Fehlercode
Erlaeuterung:	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.

**4254****PLCIO Schreibfehler: %1**

Parameter:	%1 = PLCIO-Fehlercode
Erlaeuterung:	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.

**4260****Maschinendatum %1 ist unzuulaessig**

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

**4270****Maschinendatum %1 enthaelt Zuordnung zu nicht aktivem NCK-Ein-/Ausgangsbyte %2**

Parameter:	%1 = String: MD-Bezeichner %2 = Index
Erlaeuterung:	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. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Maschinendatum korrigieren. Benoetigte Ein/Ausgaenge ueber MD aktivieren: <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> Die Aktivierung schneller Ein-/Ausgange setzt nicht voraus, dass der entsprechende Hardware-Ausbau an der Steuerung vorhanden ist. Alle Funktionen, die schnelle Ein-/

Ausgaenge verwenden, koennen - bei entsprechend reduzierten Anspruechen an die Reaktionszeit - auch durch die in der VDI-Nahtstelle definierte PLC-Vorgabe/Beeinflussung bedient werden.

Aktivierete Ein-/Ausgaenge erhoehen durch die zyklische Behandlung der PLC-Manipulationssignale den Rechenzeitbedarf des Ipotaktes. Hinweis: nicht benutzte Ein-/Ausgaenge deaktivieren.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

## 4275

### Maschinendatum %1 und %2 NCK-Ausgangsbyte Nr. %3 mehrfach zugeordnet

Parameter: %1 = String: MD-Bezeichner

%2 = String: MD-Bezeichner

%3 = Nr. des Ausgangs

Erlaeuterung: Die angegebenen Maschinendaten ordnen zwei NC-Funktionen denselben Digital-/Analogausgang zu.

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. Maschinendatum korrigieren.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

## 4280

### Zuordnung NCK-Ein-/Ausgangsbyte in MD %1[%2] passt nicht zum HW-Ausbau

Parameter: %1 = String: MD-Bezeichner

%2 = Index: MD-Array

Erlaeuterung: An dem im MD angegebenen Steckplatz wurde im Hochlauf das entsprechende Ein-/Ausgabemodul nicht gefunden.

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 bzw. entsprechendes MD korrigieren. Hinweis: Die Ueberwachung des HW-Ausbaus erfolgt unabhangig von der Anzahl aktivierter Ein-/Ausgaenge (MD 10300 - 10360 FASTIO\_ANA(DIG)\_NUM\_INPUTS(OUTPUTS))

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

## 4282

### Mehrfachbelegung der Hardware externer NCK Ausgaenge

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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 geaendert, wird dieser Alarm ausgeloeost.

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

Erlaeuterung: 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 Geo-Achse/Spindel %2 nicht zulaessig.**

Parameter:	%1 = String: MD-Bezeichner %2 = Achsname, Spindelnummer
Erlaeuterung:	Geometrie-Achsen und Spindeln koennen nicht als konkurrierende Positionierachsen betrieben 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. MD 30450 IS_CONCURRENT_POS_AX der betroffenen Achse zuruecksetzen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

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

Parameter:	%1 = String: MD-Bezeichner %2 = Index: MD-Array
Erlaeuterung:	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 Kanaelen 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
Erlaeuterung:	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
------------	--



Erlaeuterung:	%3 = Nummer des orientierbaren Werkzeugtraegers 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:	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
Erlaeuterung:	Der orientierbare Werkzeugtraeger, mit dessen Daten die Orientierungstransformation parametrieren 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 Orientierungsstrafo %4**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Trafotyp %3 = Nummer des orientierbaren Werkzeugtraegers %4 = Nummer der Orientierungstransformation, die mit dem orientierbaren Werkzeugtraeger parametrieren soll
Erlaeuterung:	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. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Gueltigen Transformationstyp eingeben.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**4340****Kanal %1 Satz %2 Ungueltiger Transformationstyp in Transformation Nr. %3**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Transformationsnummer
Erlaeuterung:	Es wurde in einem der Maschinendaten TRAF0_TYPE_1 ... TRAF0_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.

**4341****Kanal %1 Satz %2 Kein Datensatz fuer Transformation Nr. %3 verfuegbar**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Transformationsnummer
Erlaeuterung:	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: TRAF0_TYPE_1 = 16 ; 1. Orientierungstransformation TRAF0_TYPE_2 = 33 ; 2. Orientierungstransformation TRAF0_TYPE_3 = 256 ; 1. Transmittransformation TRAF0_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.

**4342****Kanal %1 Ungueltige Maschinendaten fuer allgemeine 5-Achs-Trafo Fehler Nr. %2**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Fehlertyp
Erlaeuterung:	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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1: Die erste Achse (TRAF05_AXIS1_*) ist nicht definiert (alle drei Eintraege des Vektors sind 0)</li> <li>• 2: Die zweite Achse (TRAF05_AXIS2_*) ist nicht definiert (alle drei Eintraege des Vektors sind 0)</li> <li>• 3: Die Grundorientierung (TRAF05_BASE_ORIENT_*) ist nicht definiert (alle drei Einträge des Vektors sind 0)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4: Die erste und die zweite Achse sind (nahezu) parallel</li> <li>• 5: Bei TRAFO_TYPE = 56 (drehbares Werkzeug und drehbarem Werkstück) gibt es keine 4-Achs Transformation, d.h. es muessen immer 2 Rundachsen vorhanden sein. (siehe MD TRAFO_AXES_IN_X)</li> <li>• 6: Die dritte Achse (TRAFO5_AXIS3_*) ist nicht definiert (alle drei Eintraege des Vektors sind 0) (6-Achs-Transformation)</li> <li>• 7: Der Werkzeugnormalenvektor (TRAFO6_BASE_ORIENT_NORMAL_*) ist nicht definiert (alle drei Eintraege des Vektors sind 0) (6-Achs-Transformation)</li> <li>• 8: Die Werkzeuggrundorientierung (TRAFO5_BASE_ORIENT_*) und der Werkzeugnormalenvektor (TRAFO6_BASE_ORIENT_NORMAL_*) sind (nahezu) parallel (6-Achs-Transformation)</li> </ul>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm am Satzende.</li> </ul>
Abhilfe:	Gültige Maschinendaten einstellen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

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

Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erlaeuterung:	Es wurde versucht, die Maschinendaten einer aktiven Transformation zu aendern und diese mit RESET bzw. NEWCONFIG wirksam zu setzen.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreterstop</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm am Satzende.</li> </ul>
Abhilfe:	Gueltige 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
Erlaeuterung:	<p>Eine verkettete Transformation ist falsch parametrierung (Maschinendatum \$MC_TRACON_CHAIN_1 bzw. \$MC_TRACON_CHAIN_2). Folgende Fehlerursachen sind moeglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Liste der zu verkettenden Transformationen beginnt mit einer 0 (es ist mindestens ein Eintrag ungleich Null erforderlich)</li> <li>• Die Liste der zu verkettenden Transformationen enthaelt die Nummer einer nicht vorhandenen Transformation.</li> <li>• Die Nummer einer Transformation in der Liste ist hoeher oder gleich der Nummer der verketteten Transformtion. Beispiel: Die kaskadierte Transformation ist die vierte Transformation im System, d.h. \$MC_TRAFO_TYPE_4 = 8192. Dann duerfen in der zugehoerigen Liste (z.B. \$MC_TRACON_CHAIN_1[...]) nur die Werte 1, 2 oder 3 eingetragen werden.</li> <li>• Es ist eine unzuulaessige Verkettung eingestellt. Folgende Einschränkungen gelten derzeit: Es duerfen hoechstens zwei Transformationen verkettet sein. Die erste Transformation muss eine Orientierungstransformation, Transmit, Mantelkurventransformation oder schraege Achse sein. Die zweite Transformation muss die Schraege-Achse-Transformation sein.</li> </ul>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>

Abhilfe: - NC-Stop bei Alarm am Satzende.  
Gueltige Transformationsverketzung einstellen.

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

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

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Name des Maschinendatums  
%3 = Transformationsnummer

Erlaeuterung: Das Maschinendatum TRAF0\_GEOAX\_ASSIGN\_TAB\_X enthaelt einen ungueltigen Eintrag. Folgende Fehlerursachen sind moeglich:

- Der Eintrag verweist auf eine nicht vorhandene Kanalachse.
- Der Eintrag ist Null (keine Achse), obwohl die Transformation die betreffende Achse als Geoachse benoetigt.

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

Abhilfe: Eintrag in TRAF0\_GEOAX\_ASSIGN\_TAB\_X bzw. TRAF0\_AXES\_IN\_X richtigstellen.

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

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

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Name des Maschinendatums  
%3 = Transformationsnummer

Erlaeuterung: Das Maschinendatum TRAF0\_AXIS\_IN\_X enthaelt einen ungueltigen Eintrag. Folgende Fehlerursachen sind moeglich:

- Der Eintrag verweist auf eine nicht vorhandene Kanalachse.
- Der Eintrag ist Null (keine Achse), obwohl die Transformation die betreffende Achse als Kanalachse benoetigt.

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

Abhilfe: Eintrag in TRAF0\_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

Erlaeuterung: 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!)**

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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.  
 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 Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**4503****In TO-Einheit %1 H-Nummer %2 mehrfach vergeben. H-Nummer wieder verknuepft.**

Parameter:

%1 = TO-Einheit

%2 = H-Nummer

Erlaeuterung:

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 Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**5000****Kommunikationsauftrag nicht ausfuehrbar %1**

Parameter:

%1 = Hinweis darauf, welche Ressourcen ausgegangen sind.

Erlaeuterung:

Der Kommunikationsauftrag (Datenaustausch zwischen NCK und MMC, z.B. Laden eines Teileprogramms) kann wegen Speichermangel nicht ausgefuehrt 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 Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**6000****Speicheraufteilung erfolgte mit Standardmaschinendaten**

Erlaeuterung:

Die Speicherverwaltung konnte die Aufteilung des NC-Anwenderspeichers mit den Werten in den Maschinendaten nicht vornehmen. Da der zur Verfuegung stehende Gesamtspeicher als dynamischer und statischer Speicher fuer den NC-Anwender zur Verfuegung 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 Alarursache nicht angegeben werden. Daher muss ausgehend von den Default-Werten in den Maschinendaten durch eine schrittweise aenderung in die anwenderspezifische Speicheraufteilung das alarenausloesende 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
- `_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: Werkzeugtraegerdaten, TOA-spezifisch
- `_N_Tot_TOA` - System intern: Werkzeugdaten, TOA-spezifisch
- `_N_Tot_TMA` - System intern: Magazindaten, TOA-spezifisch

c = Kanalnummer

a = Maschinen-Achsennummer

t = TOA-Einheitennummer

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:

- `$MN_MM_NUM_MAX_FUNC_NAMES` = max. Anzahl aller Zyklenprogramme, Fehlernummer = 2 zeigt an, dass dieser Wert zu klein ist.
- `$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)

Fuer Makrodefinitionen gilt:

`$MN_MM_NUM_USER_MACROS` = max. Anzahl aller Macrodefinitionen, Fehlernummer = 2 zeigt an, dass dieser Wert zu klein ist.



(bei Aenderung dieser MDs bleibt die Pufferung des Speichers erhalten)

Fuer GUD-Variablen gilt:

- \$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).
- \$MN\_MM\_NUM\_GUD\_NAMES\_NCK = max. Anzahl aller NCK globaler GUD-Variablen, Fehlernummer = 2 zeigt an, dass dieser Wert zu klein ist.
- \$MN\_MM\_NUM\_GUD\_NAMES\_CHAN = max. Anzahl aller kanalspezifischen GUD-Variablen im Kanal, Fehlernummer = 2 zeigt an, dass dieser Wert zu klein ist.
- \$MN\_MM\_GUD\_VALUES\_MEM = gesamter Werte-Speicher aller GUD-Variablen zusammen, Fehlernummer = 1 zeigt an, dass dieser Wert zu klein ist.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

## 6020

### Maschinendaten geaendert - Speicheraufteilung neu vorgenommen

Erlaeuterung: 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.

## 6030

### Anwenderspeicherlimit wurde angepasst

Erlaeuterung: 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.

## 6035

### System hat statt %1 kB nur %2 kB freien Anwenderspeicher der Art '%3'

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

Erlaeuterung: Der Alarm kann nur nach 'Kaltstart' (=NCK Hochlauf mit Standard-Maschinendaten) auftreten. Der Alarm ist nur ein Hinweis. Es sind keine NCK-Funktionen beeintraechtigt. Er zeigt an, dass NCK weniger freien Anwender-Speicher zur Verfuegung hat als fuer diese Steuerungsvariante von Siemens vorgesehen ist. Der Wert des tatsaechlichen 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 modellabhaengig einen gewissen (freien) Speicher fuer 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 fuer die Meldung kann sein,

- dass NCK Compilezyklen-SW enthaelt, die so gross geraten sind, dass die Hardware den noetigen Speicher nicht zur Verfuegung stellen kann.
- falls NCK auf Hardware laeuft, die fuer 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 Inbetrieb 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.
- Fehlernummer 2: Fehler bei der Kombination bzw. beim Nachladen von Compile-Zyklen: Compile-Zyklus nicht aktivieren.
- Fehlernummer 3: Fehler bei der Kombination bzw. beim Nachladen von Compile-Zyklen: Compile-Zyklus nicht aktivieren.
- Fehlernummer 4: Fehler im Compile-Zyklus: Compile-Zyklus nicht aktivieren.
- Fehlernummer 5: Fehler im Compile-Zyklus: Compile-Zyklus nicht aktivieren.

Programmfortsetzung:

Steuerung AUS - EIN schalten.

## 6401

### Kanal %1 Werkzeugwechsel nicht möglich: kein freier Platz fuer Werkzeug %2 DuploNr. %3 in Magazin %4 vorhanden.

Parameter:

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

Erläuterung:

Das Werkzeug kann nicht in das gewählte Werkzeugmagazin bewegt werden. Es ist kein geeigneter Platz für 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:	<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>• 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> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

## 6402

### Kanal %1 Werkzeugwechsel nicht moeglich Magazinr. %2 nicht vorhanden

Parameter:	%1 = KanalID %2 = Magazinnummer
Erlaeuterung:	Der gewuenschte Werkzeugwechsel ist nicht moeglich. Das Magazin mit der genannten Nummer ist 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>• Pruefen, ob die Magazindaten korrekt definiert sind.</li> <li>• Pruefen, 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.

## 6403

### Kanal %1 Werkzeugwechsel nicht moeglich Magazinplatznr. %2 in Magazin %3 nicht vorhanden

Parameter:	%1 = KanalID %2 = Magazinnummer %3 = Magazinplatznummer
Erlaeuterung:	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:	Pruefen, ob die Magazindaten korrekt definiert sind. Das Anwender PLC-Programm kann falsche Daten an NCK geliefert haben
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**6404****Kanal %1 Werkzeugwechsel nicht moeglich Werkzeug %2 nicht vorhanden oder nicht einsetzbar**

Parameter:	%1 = KanalID %2 = String (Bezeichner)
Erlaeuterung:	Der gewuenschte Werkzeugwechsel ist nicht moeglich. Das genannte Werkzeug existiert nicht oder es kann nicht eingesetzt werden.
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	• Pruefen, ob das Teileprogramm korrekt geschrieben ist. • Pruefen, ob die Werkzeugdaten korrekt definiert sind. • Pruefen, ob zum genannten Werkzeug ein einsetzbares Ersatzwerkzeug existiert.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**6405****Kanal %1 Befehl %2 hat ungueltigen PLC-Quittungsparameter %3 - Kennung %4**

Parameter:	%1 = KanalID %2 = Befehlnr. %3 = PLC-Quittungsparameter %4 = Fehlerkennung
Erlaeuterung:	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 ausfuehren mit T-Befehl 5 WZ-Wechsel vorbereiten und ausfuehren mit M-Befehl 7 Abgebrochenes WZ-Kommando beenden 8 WZ-Bewegen ueberpruefen mit Reservierung 9 WZ-Bewegen ueberpruefen 0 Transport-Quittung Parameter 2 und 3 benennen das PLC-Kommando und die Statusnummer der Quittung. 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 moegliche Gruende fuer den Alarm: Der durch den Befehl definierte Werkzeugwechsel ist nicht moeglich. Der im beanstandeten Parameter genannte Magazinplatz ist in dem Magazin nicht vorhanden. Der 3.Parameter - die Fehlerkennung - schliesselt 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 durchfuehren.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9 = PLC-Komm. mit inkonsistenten Daten: die Kommandoquittungsdaten wollen ein WZ auf einen Platz bringen, auf dem sich ein anderes WZ befindet.</li> <li>• 10 = Es ist nicht definiert, bei asynchronem WZ-Bewegen einen Zwischenspeicherplatz zu reservieren.</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:	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 = KanalID %2 = Befehlnr.
Erläuterung:	Es steht noch eine Quittung vom PLC fuer den Werkzeugwechsel aus. Ohne diese Quittung zu der genannten Befehlsnummer kann NCK nicht weiterarbeiten. Moegliche Befehlsnr-Werte sind bei Alarm 6405 beschrieben.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlerhafte PLC_Kommunikation: PLC-Programm korrigieren.</li> <li>• Es ist moeglich, NCK mit dem PLC-Kommando 7 aus dem Wartezustand zu entlassen. Damit wird das wartende Kommando abgebrochen.</li> </ul>
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 = KanalID %2 = String (Bezeichner) %3 = Magazinnummer %4 = Magazinplatznummer
Erläuterung:	Das Werkzeug soll mittels eines Werkzeugwechselfauftrags oder eines Ueberpruefungsauftrags 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> </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:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruefen, ob die Magazindaten korrekt definiert sind (speziell der Platztyp).</li> <li>• Pruefen, ob die Werkzeugdaten korrekt definiert sind (speziell der Platztyp).</li> </ul>
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

Erlaeuterung:

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 Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

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

Parameter:

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

Erlaeuterung:

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 Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**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

Erlaeuterung:

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 Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 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

Erlaeuterung: 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 im Rahmen der NC-Programmabarbeitung verursacht.

Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

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

Programmfortsetzung: Mit Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 6415

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

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

Erlaeuterung: 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 Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

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

Parameter:

%1 = Kanalnummer

%2 = Werkzeugbezeichner

%3 = Schneidenummer

Erlaeuterung:

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 Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

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

Parameter:

%1 = TO-Einheit

%2 = Werkzeugbezeichner

%3 = Schneidenummer

Erlaeuterung:

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 Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

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

Parameter:

%1 = Kanalnummer

%2 = Werkzeugbezeichner

%3 = Werkzeugnummer

Erlaeuterung:

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 Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**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

Erlaeuterung:

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.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen, ob die Magazindaten korrekt definiert sind (z.B. darf Magazin nicht gesperrt sein).</li> <li>• Prüfen, ob die Werkzeugdaten korrekt definiert sind (z.B. muss der Platztyp des Werkzeugs zu den erlaubten Platztypen im Magazin passen).</li> <li>• Prüfen, ob das Magazin durch Bedienungsvorgaenge einfach keinen weiteren Platz mehr bietet, ein weiteres Werkzeug aufzunehmen.</li> <li>• Prüfen, 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> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

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

Parameter:	%1 = KanalID %2 = Magazinnummer
Erlaeuterung:	Der gewuenschte Werkzeugbewegebefehl - angestossen von MMC oder PLC - ist nicht moeglich. Das Magazin mit der genannten Nummer ist nicht vorhanden.
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>• Prüfen, ob die Magazindaten korrekt definiert sind.</li> <li>• Wenn PLC den Befehl zum Bewegen gab: prüfen, ob das PLC-Programm korrekt ist.</li> <li>• Wenn MMC den Befehl zum Bewegen gab: prüfen, ob der MMC-Befehl mit korrekten Parametern versorgt wurde</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

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

Parameter:	%1 = KanalID %2 = Magazinplatznummer %3 = Magazinnummer
Erlaeuterung:	Der gewuenschte Werkzeugbewegebefehl - angestossen von MMC oder PLC - ist nicht moeglich. Der genannte Magazinplatz ist im 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> </ul>
Abhilfe:	Prüfen, ob die Magazindaten korrekt definiert sind.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

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

Parameter:	%1 = KanalID %2 = String (Bezeichner)
Erlaeuterung:	Der gewuenschte Werkzeugbewegebefehl - angestossen von MMC oder PLC - ist nicht moeglich. 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:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>

- 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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 6425

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

- Parameter:
- %1 = KanalID
  - %2 = String (Bezeichner)
  - %3 = Magazinnummer
  - %4 = Magazinplatznummer
- Erlaeuterung:
- Der gewünschte Werkzeugbewegebefehl - angestossen von MMC oder PLC - ist nicht moeglich. Das Werkzeug soll mittels eines Bewegeauftrags auf einen Platz abgelegt werden, dessen Definition die Voraussetzungen zum Befuellen nicht erfuellt.
- Folgende Fehlerursachen:
- Platz ist gesperrt oder nicht frei!
  - Werkzeugtyp stimmt nicht mit dem Platztyp ueberein!
  - Werkzeug ist evtl. zu gross, Nebenplaetze sind belegt!
  - falls be-/entladen wird - der Be-/Entladeplatz muss von der Art 'Beladestelle' sein.
  - falls be-/entladen wird - ist das beteiligte Magazin mit dem Be-/Entladeplatz verbunden?
- Siehe dazu \$TC\_MDP1, \$TC\_MDP2.
- Reaktionen:
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe:
- Prüfen, ob die Magazindaten korrekt definiert sind.
  - Prüfen, ob das Magazin durch Bedienungsvorgaenge einfach keinen weiteren Platz mehr bietet, ein weiteres Werkzeug aufzunehmen.
  - Prüfen, 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.
  - Prüfen, ob das beteiligte Magazin mit dem Be-/Entladeplatz verbunden ist bzw. eine definierte Distanz hat.
  - Prüfen, ob der Be-/Entladeplatz von der Art 'Beladestelle' ist.
- Siehe dazu auch \$TC\_MPP1.
- Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 6430

### Stueckzahlzaehler: Tabelle der ueberwachten Schneiden uebergelaufen.

- Erlaeuterung:
- 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.
- 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.

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).

- Reaktionen:
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
- Abhilfe:
- Stueckzahlzaehler dekrementieren vergessen? Dann im Teileprogramm SETPIECE programmieren oder im PLC-Programm den Befehl dazu korrekt einbauen.
  - 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!).
- Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 6431

**Kanal %1 Satz %2 Funktion nicht erlaubt. Werkzeugverwaltung/-Ueberwachung ist nicht aktiviert.**

- Parameter:
- %1 = KanalID
  - %2 = Satznummer, Label
- Erlaeuterung: 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:
- Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
  - Vergewissern, wie die NC-Steuerung konfiguriert sein soll! Sind WZV oder WZ-Ueberwachung noetig, aber nicht aktiviert?
  - Wird ein Teileprogramm verwendet, das fuer NC-Steuerung mit WZV/WZ-Ueberwachung ausgelegt ist? Dieses Programm auf NC-Steuerung ohne WZV/WZ-Ueberwachung zu starten ist nicht moeglich. Entweder Teileprogramm auf dazu passender NC-Steuerung laufen lassen oder Teileprogramm abaendern.
  - Werkzeugverwaltung/Werkzeugeueberwachung aktivieren durch Setzen der entsprechenden Maschinendaten. Siehe \$MN\_MM\_TOOL\_MANAGEMENT\_MASK, \$MC\_TOOL\_MANAGEMENT\_MASK
  - Pruefen, ob die noetige Option dafuer gesetzt ist.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm loeschen und Programm fortsetzen.

## 6432

**Funktion nicht ausfuehrbar. Auf Werkzeughalter/Spindel sitzt kein Werkzeug**

- Parameter:
- %1 = KanalID
- Erlaeuterung: 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: Andere Funktion waehlen, anderen Werkzeughalter/Spindel waehlen oder Werkzeug auf Werkzeughalter/Spindel bringen.
- Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**6433****Kanal %1 Satz %2 %3 nicht mit Werkzeugverwaltung verfuegbar**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellsymbol
Erlaeuterung:	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.

**6434****Kanal %1 Satz %2 Sprachbefehl SETMTH nicht erlaubt, da Funktion Werkzeughalter nicht aktiv**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Es ist kein Master-Werkzeughalter fuer den Grundzustand definiert (\$MC_TOOL_MANAGEMENT_TOOLHOLDER = 0) und damit stehen keine Werkzeughalter zur Verfuegung. Der Sprachbefehl SETMTH ist damit auch nicht definiert. Der Werkzeugwechsel wird in dieser Einstellung bezueglich der Masterspindel durchgefuehrt. Die Masterspindel wird mit SETMS gesetzt.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Entweder NC-Programm korregieren (SETMHT entfernen bzw. ersetzen) oder Werkzeughalter-Funktion ueber Maschinendatum freigeben.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

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

Erlaeuterung:	Es wurde versucht, den Wert von \$P_USEKT zu beschreiben. Dies ist nicht moeglich, da die Programmierung T='Platznummer' mit automatischem Setzen von \$P_USEKT wirksam ist.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
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 fuer NC-Steuerung ohne T='Platznummer' mit automatischen Setzen von \$P_USEKT ausgelegt ist? Dieses Programm auf NC-Steuerung mit T='Platznummer' mit automatischen Setzen von \$P_USEKT zu starten ist nicht moeglich.</li> <li>• Entweder Teileprogramm auf dazu passender NC-Steuerung laufen lassen oder Teileprogramm abaendern.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**6442**

**Kanal %1 Funktion nicht ausfuehrbar. Auf gewuenschem Magazin/-platz %2 ist kein Werkzeug.**

Parameter:	%1 = KanalID %2 = Magazin-/Magazinplatznr.
Erlaeuterung:	PLC-Logik vermutlich falsch. WZ-Wechsel mit WZ Ablehnen ist konfiguriert. Vorbereitungskommando steht an. Angewaehltes 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. Oder: Illegaler Bedienereingriff in eine laufende WZ-Anwahl (Entladen des anzuwaehrenden WZs) hat stattgefunden. Deshalb misslingt die PLC-Quittierung.
Reaktionen:	- Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	PLC-Programmierer hat folgendes zu beachten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dafuer 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> !! Wohl aber ist es erlaubt, den Ort des einzuwechselnden WZs zu veraendern. Diese Situation ist NCK in der Lage zu meistern. Der Alarm ergaenzt Alarm 6405, falls jener die Kennung 8 enthaelt. Damit sollte die Diagnose besser moeglich sein.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**6450**

**Kanal %1 Satz %2 Werkzeugwechsel nicht moeglich. Ungueltige Magazinplatznr. %3 im Zwischenspeichermagazin**

Parameter:	%1 = KanalID %2 = Satznummer, Label %3 = Magazinplatznummer
Erlaeuterung:	Der gewuenschte Werkzeugwechsel ist nicht moeglich. Der genannte Magazinplatz ist WZ-Halter/Spindel oder leer. Mit dem Sprachbefehl TCI duerfen 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:	• Pruefen, ob die Magazindaten (\$TC_MPP1) korrekt definiert sind. • Pruefen, ob der verursachende Programmbefehl - z.B. TCI - korrekt parametrier ist.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm loeschen und Programm fortsetzen.

**6451**

**Kanal %1 Satz %2 Werkzeugwechsel nicht moeglich. Es ist kein Zwischenspeichermagazin definiert.**

Parameter:	%1 = KanalID %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Der gewuenschte Werkzeugwechsel ist nicht moeglich. Es ist kein Zwischenspeicher definiert.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Pruefen, ob die Magazindaten korrekt definiert sind.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm loeschen und Programm fortsetzen.

**6452**

**Kanal %1 Satz %2 Werkzeugwechsel nicht moeglich. Die WZ-Halter-/Spindelnummer =%3 ist nicht definiert.**

Parameter:	%1 = KanalID %2 = Satznummer, Label %3 = WZ-Halter-/Spindelnummer
Erlaeuterung:	Der gewuenschte Werkzeugwechsel ist nicht moeglich. 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.

**6453**

**Kanal %1 Satz %2 Werkzeugwechsel nicht moeglich. Keine Zuordnung zwischen WZ-Halter/Spindelnr. = %3 und Zwischenspeicherplatz %4**

Parameter:	%1 = KanalID %2 = Satznummer, Label %3 = SpindelNo %4 = LocNo
Erlaeuterung:	Der gewuenschte Werkzeugwechsel ist nicht moeglich. 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 moeglich. Es ist keine Distanzbeziehung verfuegbar.**

Parameter:	%1 = KanalID %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Der gewuenschte Werkzeugwechsel ist nicht moeglich. Weder Spindel noch Zwischenspeicherplatz verfuegen ueber 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 moeglich. Magazinplatznr. %3 in Magazin %4 nicht vorhanden**

Parameter:	%1 = KanalID %2 = Satznummer, Label %3 = Magazinplatznummer %4 = Magazinnummer
Erlaeuterung:	Der gewuenschte Werkzeugwechsel ist nicht moeglich. 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 parametrieret 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.
Abhilfe:	Größe des gepufferten Speichers anpassen (\$MN_MM_USER_MEM_BUFFERED) oder verfügbaren Platz im gepufferten Speicher vergrößern, z.B. durch Entladen nicht mehr genutzter Teilprogramme, oder den Ringpuffer verkleinern (siehe \$MC_RESU_RING_BUFFER_SIZE).
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

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

Erläuterung:	Die Anzahl der Dateien im Filesystem (Teil des NC-Speichers) der NC hat das Maximum erreicht. Hinweis: Bei Erstinbetriebnahme können 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. Teilprogramme) löschen bzw. entladen oder • \$MM_NUM_FILES_IN_FILESYSTEM erhöhen.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste 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 für die User der Protokollierung ein. Es werden aber mehr verwendet als konfiguriert.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Maschinendatum \$MN_MM_PROTOC_NUM_FILES erhöhen
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste 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. Teilprogramme) löschen bzw. entladen oder • \$MM_NUM_FILES_PER_DIR erhöhen.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

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

Erlaeuterung:	Die Anzahl der Verzeichnisse im Filesystem der NCK hat das Maximum erreicht.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verzeichnis (z.B. Werkstueck) loeschen bzw. entladen oder</li><li>• \$MM_NUM_DIR_IN_FILESYSTEM erhoehen.</li></ul>
Programmfortsetzung:	Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**6550****Zu viele Unterverzeichnisse**

Erlaeuterung:	Die Anzahl der Unterverzeichnisse in einem Verzeichnis der NCK hat das Maximum erreicht.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. <ul style="list-style-type: none"><li>• In dem betroffenen Verzeichnis Unterverzeichnisse loeschen bzw. entladen oder</li><li>• \$MM_NUM_SUBDIR_PER_DIR erhoehen.</li></ul>
Programmfortsetzung:	Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**6560****Datenformat nicht erlaubt**

Erlaeuterung:	Es wird versucht, in eine Datei der NCK unzuessaessige Daten einzutragen. Dieser Fehler kann insbesondere dann auftreten, wenn versucht wird, Binaerdaten als ASCII-File in die NCK zu laden.  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.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Die Datei als Binaerdaten kennzeichnen (z.B. Extension: .BIN)
Programmfortsetzung:	Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**6570****NC-Speichergrenze erreicht**

Erlaeuterung:	Das DRAM-Filesystem der NCK ist voll. Der Auftrag kann nicht ausgefuehrt werden. Zu viele Systemfiles im DRAM wurden angelegt.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Weniger "Abarbeiten von Extern"-Bearbeitungsvorgaenge starten.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**6580****NC-Speichergrenze erreicht**

Erlaeuterung:	Das DRAM-Filesystem der NCK ist voll. Der Auftrag kann nicht ausgefuehrt werden. Zu viele Files wurden geladen.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Files (z.B. Teileprogramme) loeschen bzw. entladen
Programmfortsetzung:	Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**6600****NC-Card-Speichergrenze erreicht**

Erlaeuterung:	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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.



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

Erlaeuterung:	Es wird auf zuviele Files gleichzeitig auf der NC-Card zugegriffen.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Aktion spaeter wiederholen.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**6620****NC-Card hat falsches Format**

Erlaeuterung:	Es kann nicht auf die NC-Card zugegriffen werden, weil das Format nicht in Ordnung ist.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	NC-Card austauschen.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

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

Erlaeuterung:	Es kann nicht auf die NC-Card zugegriffen werden, weil die Karte defekt ist.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	PCMCIA-Karte austauschen.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**6640****NC-Card steckt nicht**

Erlaeuterung:	Es kann nicht auf die NC-Card zugegriffen werden, weil keine Karte steckt.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	NC-Card stecken.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**6650****Schreibschutz der NC-Card aktiv**

Erlaeuterung:	Es kann nicht auf die NC-Card geschrieben werden, weil der Schreibschutz aktiv ist.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Schreibschutz deaktivieren.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

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

Erlaeuterung:	Es kann nicht auf die NC-Card geschrieben werden, weil die Option nicht gesetzt ist.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Option kaufen.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**6670****NC-Card wird ausgelesen**

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

**6671****NC-Card wird beschrieben**

Erlaeuterung:	Waehrend der Inhalt der NC-Card beschrieben wird, steht der Alarm an. Waehrend dieser Zeit ist kein Zugriff auf das FFS moeglich. Erfolgt ein Power-Off waehrend der Alarm ansteht, so ist der Inhalt der PCMCIA-Karte zerstoert!
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**

Erlaeuterung:	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 Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

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

Erlaeuterung:	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 Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**6692****Zyklus %1 ist verlorengegangen**

Parameter:	%1 = Name Zyklus
Erlaeuterung:	Ein Zyklus wurde geaendert und das Backup auf der PC-Card konnte auf Grund von Spannungsausfall nicht mehr ordnungsgemaess zu Ende gefuehrt 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
Erlaeuterung:	Eine File-Aenderung konnte auf Grund von Spannungsausfall nicht mehr ordnungsgemaess zu Ende gefuehrt 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 moeglich.**

Parameter:	%1 = actManufacturerCode (von der Karte gelesener Herstellercode) %2 = actDeviceCode (von der Karte gelesener Code des Speicherbausteins)
Erlaeuterung:	Es kann nicht auf die NC-Card geschrieben werden, weil kein gueltiger Schreibalgorithmus fuer das Flashmemory vorliegt.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Kompatible NC-Card einsetzen oder, nach Rueckfrage bei SIEMENS, den neuen ManufacturerCode/DeviceCode im MD \$MN_PERMISSIVE_FLASH_TAB eintragen.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

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

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = MD-Bezeichner %3 = ggf. Feldindex
Erlaeuterung:	Das Maschinendatum \$MC_MM_PROTOC_NUM_ETP_STD_TYP stellt die Anzahl der Standard-Event-Typen fuer die User der Protokollierung ein. Es werden aber mehr verwendet als konfiguriert.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Maschinendatum \$MC_MM_PROTOC_NUM_ETP_STD_TYP erhoehen.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**7000****zuviele CC-Alarme definiert**

Erlaeuterung:	Bei den Compilezyklen sind zu viele Alarme definiert. Diese Anzahl wurde im Hochlauf beim Definieren eines neuen CC-Alarms ueberschritten.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Ausser die Anzahl der CC-Alarme 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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

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

Erlaeuterung:	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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

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

Erlaeuterung:	Die vom Compilezyklen-Hersteller verwendete Alarm ID ist im System nicht bekannt. Beim Erzeugen der Compilezyklenalarme wurde diese nicht vergeben.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Der Alarm kann 2 moeglich Ursachen haben: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Alarmnummer wurde nicht definiert. Eine Definition muss noch erfolgen.</li> <li>• Es wurde ein anderer Aufrufparameter verwendet als von der NCK uebergeben wurde.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**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
Erlaeuterung:	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 = internal number %2 = could be
Erlaeuterung:	Problem with externally linked Compile Cycles
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Siehe Funktionsbeschreibung des Compile Cycles!
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**7201**

**Assertionsfehler in %1 line %2**

Parameter:	%1 = string (Pfad mit Programmnamen) %2 = string (Zeilennummer)
Erlaeuterung:	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-Verzoegerung wird aufgehoben.
Abhilfe:	Rueckfragen bei CC Entwickler.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanaelen Alarm loeschen. 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)
Erlaeuterung:	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-Verzoegerung wird aufgehoben.
Abhilfe:	Noetiges Options Bit setzen oder das .elf file aus dem Flash File System loeschen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanaelen 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
Erlaeuterung:	Das Interface für OEM Transformationen hat sich im System inkompatibel geändert.
Reaktionen:	- NC nicht betriebsbereit. - Kanal nicht betriebsbereit. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - Alarmreaktions-Verzoegerung wird aufgehoben.
Abhilfe:	Neue Version des Compile Zyklus laden
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**7500****Satz %1 ungueltige Schutzstufe fuer Befehl %2 (Schutzstufe akt.: %3 prog.: %4)**

Parameter:	%1 = Satznummer %2 = programmierter Befehl %3 = aktuelle Schutzstufe des Befehls %4 = programmierte Schutzstufe des Befehls
Erlaeuterung:	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.

**8000****Kanal %1 Option 'Interruptroutinen' nicht gesetzt**

Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erlaeuterung:	Um die Interruptroutinen und das Schnellabheben von der Kontur auszuloesen, werden die Eingangssignale schnelle NCK-Eingaenge benoetigt. Diese Funktion ist in der Grundausfuehrung 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.

**8010****Option 'Aktivierung von mehr als %1 Achsen' nicht gesetzt**

- Parameter: %1 = Achsanzahl
- Erlaeuterung: 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, darf die maximale Achsanzahl (abhaengig vom Ausbaugrad -> Option, Grundausfuehrung: 4 Achsen) nicht ueberschreiten.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**8020****Option 'Aktivierung von mehr als %1 Kanaelen' nicht gesetzt**

- Parameter: %1 = Kanalanzahl
- Erlaeuterung: 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.

**8021****Option 'Aktivierung von mehr als %1 Betriebsartengruppen' nicht gesetzt**

- Parameter: %1 = Anzahl Betriebsartengruppen
- Erlaeuterung: 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.

**8022****Option 'Aktivierung von mehr als %1 kB SRAM' nicht gesetzt**

- Parameter: %1 = Speichergroesse
- Erlaeuterung: 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.

Programmfortsetzung: • Option kaufen  
• weniger SRAM aktivieren  
Steuerung AUS - EIN schalten.

**8023****Option 'Aktivierung von mehr als %1 kB PLC-Anwenderspeicher' nicht gesetzt**

Parameter: %1 = Speichergroesse  
 Erlaeuterung: 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.  
 Programmfortsetzung: • Option kaufen  
• weniger PLC-Anwenderspeicher nutzen  
Steuerung AUS - EIN schalten.

**8030****Kanal %1 Satz %2 Option 'Interpolation von mehr als 4 Achsen' nicht gesetzt**

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

Erlaeuterung: 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.

Abhilfe:	- Alarmanzeige. • 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. Lageregler-takte eingestellt werden.**

Erlaeuterung:	Die Option fuer 'Aktivierung des FAST_IPO_LINK' ist nicht gesetzt. Bei NCU-Link mues-sen dann alle Ipo- bzw. Lageregler-takte 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.
Abhilfe:	• Option kaufen • oder keine unterschiedliche Ipo- bzw Lageregler-taktzeiten aktivieren (siehe MN_IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO und MN_POSCTRL_SYSCLOCK_TIME_RATIO).
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**8037****Option 'Aktivierung APC' nicht gesetzt**

Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	Die Option fuer Anzahl der Lead-Link-Achsen stimmt nicht ueberein mit der Anzahl der projizierten 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
Erlaeuterung:	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 Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**8041****Achse %1: MD %2 zurueckgesetzt, zugehoerige Option ist nicht ausreichend**

Parameter:	%1 = Achsnummer %2 = String: MD-Bezeichner
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	Die Option fuer Aktivierung eines IPO-Taktes von %1 ms ist nicht gesetzt. Option - zul. IPO-Takt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• optionsfrei &gt;= 8ms</li> <li>• 1. Stufe &gt;= 6ms</li> <li>• 2. Stufe &gt;= 4ms</li> <li>• 3. Stufe &gt;= 2ms</li> <li>• 4. Stufe &lt;2ms</li> </ul>
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	• Option kaufen • IPO-Takt vergroessern (z.B. durch MD IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO)
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

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

Erlaeuterung:	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:	<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>• Option kaufen</li> <li>• (Strom-/Drehzahlregler-)Takte auf 810D-Standard-Werte einstellen</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**8080****Es wurden %1 Optionen gesetzt und kein License Key zur Lizenzierung eingegeben**

Parameter:	%1 = Anzahl nichtlizenzierter Optionen
Erlaeuterung:	Es wurde Option gesetzt, aber kein License Key zum Nachweis des Erwerbs derselben eingegeben.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	License Key ueber Internet generieren und eingeben.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**8081****Es wurden %1 Optionen gesetzt, die nicht durch den License Key lizenziert sind**

Parameter:	%1 = Anzahl nichtlizenzierter Optionen
Erlaeuterung:	Es wurden Optionen gesetzt, die nicht durch den eingegebenen License Key lizenziert sind.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	License Key ueber Internet generieren und eingeben.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**8082****Der License Key wurde dreimal eingegeben, vor einer Neueingabe POWER-ON durchfuehren**

Erlaeuterung:	Der License Key kann maximal drei Mal eingegeben werden (richtig oder falsch).
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	NCK-Power-ON durchfuehren und License Key erneut (richtig) eingeben.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**8088****Option 'Anwahl von nicht schleifspezifischen Werkzeugen' nicht moeglich**

Erlaeuterung:	Die Systemauspraegung der Software gestattet es nur schleifspezifischen Werkzeugen (also Werkzeuge vom Typ 4xx) anzuwaehlen.
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:	ein Werkzeug vom Typ 4xx (Schleifwerkzeug) anwaehlen oder eine Standardauspraegung der Systemsoftware installieren
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm loeschen. Teileprogramm neu starten.

**8098****Unzulaessige Kombination von Optionen (%1)**

Parameter:	%1 = Bitmaske der Optionen
Erlaeuterung:	Fuer diese NCU-Baugruppe gibt es Einschraenkungen 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.

**8100****Kanal %1 Satz %2: Funktion nicht moeglich**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	• 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 loeschen. Teileprogramm neu starten.

**10200****[bis SW 3.x] Kanal %1 NC-Start bei aktivem Alarm nicht erlaubt**

Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erlaeuterung:	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 loeschen und Programm fortsetzen.

**10202****[bis SW 3.x] Kanal %1 NC-Start nicht moeglich**

Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erlaeuterung:	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.

**10203****Kanal %1 NC-Start ohne Referenzpunkt (Aktion=%2<ALNX>)**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Aktionnummer/Aktionname
Erlaeuterung:	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.

**10204****[nur bis SW 3.x] Kanal %1 allgemeiner Fehler**

Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erlaeuterung:	Im Kanal ist ein allgemeiner Fehler aufgetreten.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Dies ist ein Hinweis auf interne Widersprueche, die ohne Folgen sind.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**10205****[nur bis SW 3.x] Kanal %1 interner Fehler in %2**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = String
Erlaeuterung:	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.

### **10206** [nur bis SW 3.x] Kanal %1 allgemeiner Fehler Funktionsgenerator

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 Erläuterung: Beim Aktivieren/Deaktivieren des Funktionsgenerators ist ein Fehler aufgetreten.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: RESET betätigen.  
 Programmfortsetzung: Mit Loeschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **10207** Kanal %1 Fehler beim Aktivieren/Deaktivieren der Digitalisier-Funktion

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 Erläuterung: Beim Aktivieren/Deaktivieren des Digitalisiermoduls ist ein Fehler aufgetreten, z.B. nicht im Zustand channel-ready, bereits aktiviert u.ae.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: RESET betätigen.  
 Programmfortsetzung: Mit Loeschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### **10208** Kanal %1 Zur Programmfortsetzung NC-Start geben

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 veraendert werden.  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.  
 Abhilfe: NC-Start druecken.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

### **10209** Kanal %1 interner NC-Stop nach Satzsuchlauf

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 Erläuterung: Interner Alarm, der dazu dient, durch die Alarmreaktion NC-Stop auszuloesen. 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 Abhaengigkeit vom VDI-Signal PLC->NCK-Kanal DBB1.6 aktiviert.  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Stop bei Alarm.  
 Abhilfe: NC-Start  
 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: Fuer diesen Kanal ist das interne Kommando "Loeschen der im Vorlauf aufbereiteten Teileprogrammsets mit anschliessender Neuaufbereitung (REORG)" angefordert. Es wird ausgelost z.B. durch ueberspeichern, darf aber in einem laufenden Kanal nicht ausgefuehrt werden.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Kanal anhalten (NC-Stop) und die Bedienung wiederholen.

Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 10221

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

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erlaeuterung: Die Neuaufbereitung der Teileprogrammsaetze ab dem aktuellen Bearbeitungssatz (REORG) ist nur am Satzende moeglich.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

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

Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 10222

### Kanal %1 Kanal-Kanal-Kommunikation nicht moeglich

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erlaeuterung: 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 moegliche Unstimmigkeiten. Das Programm laeuft weiter, wenn keine Quittung gefordert ist.

Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 10223

### Kanal %1: Kommando %2 ist schon belegt

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Eventname

Erlaeuterung: 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 fuer Kanal x steht bereits eine Programmanwahl-Anforderung an.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

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

Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 10224

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

Parameter: %1 = Kanalnummer

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

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: RESET betaeligen und Kommando erneut geben.

Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 10225

### Kanal %1: Kommando abgewiesen

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erlaeuterung: Der Kanal erhielt ein Kommando. Das Kommando kann nicht ausgefuehrt werden.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: RESET betaeligen.

Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

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

Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erlaeuterung:	Waehrend Reset ist ein Fehler eingetreten, sodass die Sequenz nicht fortgefuehrt werden konnte.
Reaktionen:	- BAG nicht betriebsbereit. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Erneut RESET betaeligen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanaelen dieser BAG Alarm loeschen. Teileprogramm neu starten.

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

Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erlaeuterung:	Waehrend eines aktiven Kommandos ist ein Fehler eingetreten, so dass die Sequenz nicht fortgefuehrt werden konnte.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Das Kommando erneut geben.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

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

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = BAG-Nummer
Erlaeuterung:	Aus dem "Programmzustand unterbrochen" (Nahtstellensignal DB 21 - 28, DBX 35.3) - ausgeloeset durch NC-Stop mit anschliessendem Betriebsartenwechsel in JOG - darf nur in die zuvor verlassene Betriebsart zurueckgewechselt werden (AUTOMATIC oder MDA).
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Wird ein Betriebsartenwechsel gewuenscht, so ist ueber den "Programmzustand abgebrochen" (Nahtstellensignal DB 21 - 28, DBX 35.4) - ausgeloeset durch "Reset" - in die neue Betriebsart zu gehen.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

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

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = BAG-Nummer
Erlaeuterung:	Aus dem "Programmzustand angehalten" (Nahtstellensignal DB 21 - 28, DBX 35.2, ausgeloeset durch NC-Stop), darf nur der kontinuierliche Programmbetrieb wieder aufgenommen werden (mit NC-Start).
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Wird ein Betriebsartenwechsel gewuenscht, so ist ueber den "Programmzustand abgebrochen" (Nahtstellensignal DB 21 - 28, DBX 35.4) - ausgeloeset durch "Reset" - in die neue Betriebsart zu gehen.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

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

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = BAG-Nummer
Erlaeuterung:	Der Wechsel zur gewuenschten Betriebsart ist nicht zugelassen. Der Wechsel kann nur im "Resetzustand" vorgenommen werden.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Wird ein Betriebsartenwechsel gewuenscht, so ist die Reset-Taste zu betaeltigen und die Betriebsartenanwahl zu wiederholen.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

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

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = BAG-Nummer
Erlaeuterung:	Der Betriebsartenwechsel wuerde ein "Reorganisieren" nach sich ziehen. Dieses ist aber im Moment nicht moeglich, da momentan ein komplexer Geometriabschnitt bearbeitet wird.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Wird ein Betriebsartenwechsel gewuenscht, so ist die Reset-Taste zu betaeltigen und die Betriebsartenanwahl zu wiederholen.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

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

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = BAG-Nummer
Erlaeuterung:	Der Kanal befindet sich nicht im gestoppten Zustand. Damit ist kein Reorganisieren moeglich.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	NC-Stop betaeltigen und erneut die gewuenschte Aktion ausloesen
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

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

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = BAG-Nummer
Erlaeuterung:	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 gewuenscht, Reset-Taste druecken und Betriebsartenanwahl wiederholen.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

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

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = BAG-Nummer
Erlaeuterung:	Der geforderte Betriebsartenwechsel wird nicht ausgefuehrt, da im anderen Kanal noch NC-Funktionen ablaufen, z.B. Teileprogrammbearbeitung.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Wird ein Betriebsartenwechsel gewuenscht, Reset-Taste druecken und Betriebsartenanwahl wiederholen.



Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 10249

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

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

Erlaeuterung: Waehrend eines aktiven Betriebsartenwechsel-Kommandos ist ein Fehler eingetreten, so dass die Sequenz nicht fortgefuehrt werden konnte.

Reaktionen:

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

Abhilfe: RESET betaeligen und BA-Anwahl wiederholen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanalen dieser BAG Alarm loeschen. Teileprogramm neu starten.

## 10250

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

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erlaeuterung: REORG ist momentan nicht moeglich.

Reaktionen:

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

Abhilfe: -

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

## 10251

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

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erlaeuterung: REORG ist momentan nicht moeglich

Reaktionen:

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

Abhilfe: RESET betaeligen.

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

## 10252

**[nur bis SW 3.x] Kanal %1 Reorg-Schrittkeette abgebrochen**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erlaeuterung: Interner Schrittketten-Fehler. REORG ist momentan nicht moeglich.

Reaktionen:

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

Abhilfe: RESET betaeligen.

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

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

Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erlaeuterung:	Interner Schritt看etten-Fehler. REORG ist momentan nicht moeglich.
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:	RESET betaeltigen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm loeschen. Teileprogramm neu starten.

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

Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erlaeuterung:	REORG wurde vom Interpreter negativ quittiert.
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 betaeltigen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm loeschen. Teileprogramm neu starten.

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

Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erlaeuterung:	Interner Schritt看etten-Fehler. REORG ist momentan nicht moeglich.
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 betaeltigen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm loeschen. Teileprogramm neu starten.

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

Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erlaeuterung:	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 betaeltigen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm loeschen. Teileprogramm neu starten.

**10257****[nur bis SW 3.x] Kanal %1 Reorg-Schritt看ette abgebrochen**

Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erlaeuterung:	Interner Schritt看etten-Fehler. REORG ist momentan nicht moeglich - Programmabbruch.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li></ul>

- 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.

**10258****[nur bis SW 3.x] BAG %2 Kanal %1: ID nicht zulaessig oder doppelt vergeben**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = BAG-Nummer  
 Erlaeuterung: Im Hochlauf wurde eine unzuulaessige 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: Maschinendatum ASSIGN\_CHAN\_TO\_MODE\_GROUP pruefen.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**10259****[nur bis SW 3.x] Kanal %1**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 Erlaeuterung: REORG ist momentan nicht moeglich.  
 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.

**10260****[nur bis SW 3.x] Kanal %1**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 Erlaeuterung: REORG ist momentan nicht moeglich.  
 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
Erlaeuterung:	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 Verfuegung 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
Erlaeuterung:	Im Kanal wurde die Funktion (Betriebsart) Auto-Repos angewaehlt, die nicht implementiert ist.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Dies ist nur ein Hinweis.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

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

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	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 Abhilfemaassnahmen: • Wegstrecke laenger und/oder Verfahrgeschwindigkeit niedriger programmieren. • Hilfsfunktion in einem anderen Satz (Programmabschnitt) ausgeben.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**10601****Kanal %1 Satz %2 Satzendgeschwindigkeit waehrend Gewindeschneidens ist Null**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Dieser Alarm tritt nur auf, wenn mehrere Saetze mit G33 aufeinander folgen. Die Satzendgeschwindigkeit im angegebenen Satz ist Null, obwohl noch ein weiterer Gewindeschneidsatz folgt. Ursache koennen dafuer z.B. sein: • G9 • Hilfsfunktion nach Bewegung • Hilfsfunktionsausgabe vor Bewegung des Folgesatzes • Positionierende Achse im Satz
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:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. NC-Teileprogramm aendern, indem kein "Anhalten zum Satzende" G09 programmiert wird.</p> <p>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".</p> <p>Bit 5 = 1: Hilfsfunktionsausgabe vor der Bewegung          Bit 6 = 1: Hilfsfunktionsausgabe waehrend der Bewegung          Bit 7 = 1: Hilfsfunktionsausgabe nach der Bewegung</p>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**10602****Kanal %1 Satz %2 Geschwindigkeitsbegrenzung waehrend Gewindeschneidens**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Im angezeigten Gewindegang wuerde die Achse ihre Maximalgeschwindigkeit ueberschreiten, wenn der Spindeloverride in der Maximalstellung steht.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lokale Alarmreaktion.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Wird die Achsgeschwindigkeit nicht begrenzt (fehlerfreies Gewinde), ist keine Abhilfemasnahme noetig. Im anderen Fall ist fuer den Gewindegang eine kleinere Spindeldrehzahl zu programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**10604****Kanal %1 Satz %2 Gewindesteigungszunahme zu hoch**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Die Gewindesteigungszunahme fuehrt zur Achsueberlastung. Bei der Ueberpruefung wird der Spindeloverride mit 100% angenommen.
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:	Spindeldrehzahl, Gewindesteigungszunahme oder Bahnlaenge im Teileprogramm reduzieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10605****Kanal %1 Satz %2 Gewindesteigungsabnahme zu hoch**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Die Gewindesteigungsabnahme fuehrt zum Achsstillstand im Gewindegang.
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:	Gewindesteigungsabnahme oder Bahnlaenge im Teileprogramm reduzieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10607****Kanal %1 Satz %2 Gewinde mit Frame nicht ausfuehrbar**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Durch den aktuellen Frame wird der Bezug zwischen Gewindelaenge und Gewindesteigung verfaelscht.
Reaktionen:	- Lokale Alarmreaktion. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	• Gewindeschneiden mit G33, G34, G35 ohne Frame ausfuehren. • G63 bzw. G331/G332 verwenden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**10610****Kanal %1 Achse %2 nicht gestoppt**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	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...  Beispiel fuer Spindeln: N100 SPOSA[2]=77 : N125 WAITS(2) N130 M6
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**10620****Kanal %1 Satz %3 Achse %2 erreicht Softwareendschalter %4**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer %3 = Satznummer, Label
------------	--

	%4 = String
Erlaeuterung:	Waehrend der Verfabrbewegung wird erkannt, dass der Softwareendschalter in der angezeigten Richtung ueberfahren werden wuerde. Die Ueberschreitung des Verfabrereichs 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.
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.

**10621****Kanal %1 Achse %2 steht auf Softwareendschalter %3**

Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer</p> <p>%2 = Achsname, Spindelnummer</p> <p>%3 = String</p>
Erlaeuterung:	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:</p> <p>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.

**10630****Kanal %1 Satz %2 Achse %3 erreicht Arbeitsfeldbegrenzung %4**

Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer</p> <p>%2 = Satznummer, Label</p> <p>%3 = Achse, Spindelnummer</p> <p>%4 = String ( + oder - )</p>
Erlaeuterung:	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:	<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:	Andere Bewegung programmieren oder keine ueberlagerte Bewegung durchfuehren.

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

## 10631

### Kanal %1 Achse %2 steht auf Arbeitsfeldbegrenzung %3

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.

## 10640

### [nur bis SW 3.x] Kanal %1 Satz %3 Spindel %2 kein Halt waehrend Getriebestufenwechsel moeglich

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.

## 10650

### Kanal %1 Falsche Gantry-Maschinendaten Achse %2 Fehler Nr. %3

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.

- Fehler Nr. = 1 => entweder eine falsche Gantry-Einheit eingegeben oder die Folgeachsebezeichnung ist falsch.
- Fehler Nr. = 2 => Mehrfache Vorgabe der Fuehrungsachse.

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. Maschinendaten richtigstellen:  
MD 37100 GANTRY\_AXIS\_TYPE  
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

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.



**10651****Kanal %1 Gantry-Konfigurationsfehler. Fehler Nummer %2**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Grund
Erlaeuterung:	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. <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> z.B. Fehler-Nr. 1001 = keine Fuehrungsachse deklariert, Gantry-Einheit 1.
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. Maschinendaten richtigstellen: MD 37100 GANTRY_AXIS_TYPE 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
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**10652****Kanal %1 Achse %2 Gantry-Warngrenze ueberschritten**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achse
Erlaeuterung:	Die Gantry-Folgeachse hat die im MD 37110 GANTRY_POS_TOL_WARNING vorgegebene Warngrenze ueberschritten.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Achse kontrollieren (laeuft mechanisch schlecht?)</li> <li>2. MD ist falsch eingestellt (MD 37110 GANTRY_POS_TOL_WARNING). aenderungen in diesem MD sind nach RESET wirksam.</li> </ol>
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

**10653****Kanal %1 Achse %2 Gantry-Fehlergrenze ueberschritten**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achse
Erlaeuterung:	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.

**10654****Kanal %1 Warte auf Synchronisations-Start Gantry Einheit %2**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Gantry-Unit
Erlaeuterung:	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.

**10655****Kanal %1 Synchronisation laeuft Gantry Einheit %2**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Gantry-Unit
Erlaeuterung:	Keine weitere Erlaeuterung.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

**10656****Kanal %1 Achse %2 Gantry-Folgeachse dynamisch ueberlastet**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achse
Erlaeuterung:	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 Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**10657****Kanal %1 Achse %2 Power Off im Zustand Gantry-Fehlergrenze ueberschritten**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achse

Erlaeuterung: 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.

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

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer  
%3 = Schutzbereichsnummer

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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.

**10702****Kanal %1 NCK-Schutzbereich %2 im Handbetrieb verletzt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Schutzbereichsnummer  
 Erlaeuterung: 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.

**10703****Kanal %1 kanalspezifischer Schutzbereich %2 im Handbetrieb verletzt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Schutzbereichsnummer  
 Erlaeuterung: 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.

**10704****Kanal %1 Satz %2 Schutzbereichsueberwachung ist nicht gewaehrleistet**

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

**10706****Kanal %1 NCK-Schutzbereich %2 mit Achse %3 im Handbetrieb erreicht**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Schutzbereichsnummer  
 %3 = Achsname  
 Erlaeuterung: Es ist der werkstueckbezogene NCK-Schutzbereich mit der angegebenen Achse erreicht worden. Es ist zu beachten, dass noch ein werkzeugbezogener Schutzbereich aktiv ist.

Reaktionen:	Der werkstueckbezogene Schutzbereich kann nach der Freigabe ueber die PLC durchfahren werden. - 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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	Centerless-Schleifen ist aktiv und es wurde ein Satz bearbeitet, der mindestens eine der folgenden Bedingungen erfuellt: <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 -)
Erlaeuterung:	Die programmierte Bahn verletzt fuer die Achse den momentan wirksamen Softwareendschalter. Der Alarm wird bei der Aufbereitung des Teileprogrammsatzes aktiviert.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lokale Alarmreaktion.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>NC-Programm korregieren.</p> <p>Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Positionsangabe der Achse im Teileprogramm ueberpruefen.</p> <p>Maschinendaten: 36100 POS_LIMIT_MINUS/36120 POS_LIMIT_MINUS2 und 36110 POS_LIMIT_PLUS/36130 POS_LIMIT_PLUS2 fuer die Softwareendschalter kontrollieren.</p> <p>Achsspezifische Nahtstellensignale: "2. Softwareendschalter Plus/Minus" (DB 31 - 61, DBX 12.2 und 12.3) kontrollieren, ob der 2. Softwareendschalter angewaehlt ist.</p> <p>Momentan wirksame Nullpunktverschiebungen ueber den aktuellen Frame kontrollieren.</p>
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

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

Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer</p> <p>%2 = Achsname, Spindelnummer</p> <p>%3 = Satznummer, Label</p> <p>%4 = String ( + oder - )</p>
Erlaeuterung:	Die geplante Bewegung verletzt fuer die Achse den Software-Endschalter. Der Alarm wird bei der Aufbereitung von Anfahr- oder Restsaetzen beim REPOS aktiviert.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lokale Alarmreaktion.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Im NC-Programm und aktuelle Positionen ueberpruefen.</p> <p>Achsspezifische Nahtstellensignale "2. Softwareendschalter Plus/Minus" (DB31-61, DBX 12.2 bzw. 12.3) kontrollieren, ob 2. Softwareendschalter angewaehlt ist.</p> <p>Momentan wirksame Nullpunktverschiebung ueber den aktuellen Frame kontrollieren.</p> <p>Maschinendaten fuer die Softwareendschalter (36100 POS_LIMIT_MINUS / 36120 POS_LIMIT_MINUS2 bzw. 36110 POS_LIMIT_PLUS / 36130 POS_LIMIT_PLUS2) kontrollieren.</p> <p>NC-Programm mit NC-Reset abbrechen.</p>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

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

Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer</p> <p>%2 = Achsname, Spindelnummer</p> <p>%3 = Satznummer, Label</p> <p>%4 = String (+ oder -)</p>
Erlaeuterung:	Wird bei der Satzaufbereitung festgestellt, dass die programmierte Bahn die Achse ueber die Arbeitsfeldbegrenzung fuehrt, wird dieser Alarm generiert.
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:	<p>a) NC-Programm auf korrekte Positionsangaben ueberpruefen und gegebenenfalls korregieren.</p> <p>b) Nullpunktverschiebungen (aktueller Frame) kontrollieren</p> <p>c) Arbeitsfeldbegrenzung mit G25 richtigstellen oder</p> <p>d) Arbeitsfeldbegrenzung ueber Settingdaten richtigstellen oder</p>

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:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In einem WAB-Satz wurde der Parameter DISR nicht angegeben oder sein Wert ist kleiner oder gleich 0.</li> <li>• 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.</li> </ul>
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 ändern.
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:	<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 ändern.
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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach dem Anfahrtsatz folgt im Programm kein Satz mehr mit Verfahrinformation.</li> <li>• Vor einem Abfahrtsatz wurde in einem Programm noch kein Satz mit Verfahrinformation programmiert.</li> <li>• Die Tangente, die fuer die WAB-Bewegung verwendet werden soll, ist senkrecht zur aktuellen Bearbeitungsebene.</li> </ul>
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 ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.



**10745****Kanal %1 Satz %2 WAB-Endposition nicht eindeutig**

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

**10746****Kanal %1 Satz %2 Vorlaufstop bei WAB**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Zwischen einem WAB-Anfahratz und dem Folgesatz, der die Tangentenrichtung definiert oder einem Wab-Abfahratz 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.

**10747****Kanal %1 Satz %2 Abfahrriechung bei WAB nicht definiert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	In einem WAB-Abfahratz 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> <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.

**10748****Kanal %1 Satz %2 Unzulaessige Rueckzugsebene bei WAB**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	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:	- 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.

**10750****Kanal %1 Satz %2 Aktivierung der Werkzeugradiuskorrektur ohne Werkzeugnummer**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Es muss ein Werkzeug T... angewaehlt sein, damit die Steuerung die zugehoerigen Korrekturwerte beruecksichtigen kann. Jedem Werkzeug (T-Nummer) ist automatisch ein Korrekturdatensatz (D1) zugeordnet, der die Korrekturwerte enthaelt (Parameter P1 - P25). Maximal koennen einem Werkzeug bis zu 9 Korrekturdatensaetze zugewiesen werden, indem der gewuenschte Datensatz mit der D-Nummer angegeben wird (D1 - D9). 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.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Interpreterstop - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
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.

**10751****Kanal %1 Satz %2 Kollisionsgefahr bei Werkzeugradiuskorrektur**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	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:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	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).

Anzahl der ueberblickten Verfahrssaetze durch das Maschinendatum 20240 CUTCOM\_MAXNUM\_CHECK\_BLOCKS erhoehen (Standardwert: 3), wobei der Rechenaufwand und damit auch die Blockzykluszeit ansteigen.

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

## 10752

### Kanal %1 Satz %2 Ueberlauf des lokalen Satzpuffers bei Werkzeugradiuskorrektur

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erlaeuterung: 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.

Die Groesse des Pufferspeichers wird vom System fest vorgegeben und kann nicht ueber MD geaendert werden.

Reaktionen:

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Lokale Alarmreaktion.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Verkleinern des Pufferspeichers der durch aenderung des NC-Programms belegt wurde. Durch Vermeiden von:

- Saetzen ohne Verfahrinformation in der Korrektorebene
- 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).

Anzahl der ueberblickten Saetze fuer die Kollisionsueberwachung reduzieren (MD 20240 CUTCOM\_MAXNUM\_CHECK\_BLOCKS).

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: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erlaeuterung: Die Anwahl der Fraeserradiuskorrektur mit G41/G42 darf nur in Saetzen erfolgen, in denen die G-Funktion G00 (Eilgang) oder G01 (Vorschub) wirksam ist.

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.

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.

**10754****Kanal %1 Satz %2 Abwahl der Werkzeugradiuskorrektur nur in einem Linearsatz moeglich**

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

**10755****Kanal %1 Satz %2 Anwahl Werkzeugradiuskorrektur mit KONT im aktuellen Startpunkt nicht moeglich**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Bei der Aktivierung der Fraeserradiuskorrektur mit KONT liegt der Startpunkt des Anfahr-satzes 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 Anfahr-satzes) ein Kreis mit dem Fraeserradius gezogen. Die Tangente, die durch die momentane Istposition fuehrt und die Kontur nicht verletzt, ist die Anfahr-bewegung. Liegt der Startpunkt innerhalb des Korrekturkreises um den Zielpunkt, fuehrt keine Tan-gente 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 Anfahr-bewegung ausserhalb des Kor- rekturkreises um den Zielpunkt zu liegen kommt (programmierte Verfahr-bewegung > Kor- rekturradius). 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.

**10756****Kanal %1 Satz %2 Abwahl der Werkzeugradiuskorrektur mit KONT im programmierten Endpunkt nicht moeglich**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Bei der Abwahl der Fraeserradiuskorrektur liegt der programmierte Endpunkt innerhalb des Korrekturkreises. Wuerde dieser Punkt tatsaechlich ohne Korrektur angefahren, kaeme 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 Korrekturebene bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur nicht möglich

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

Erläuterung: Damit die Korrekturebene (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 Krümmungsradius mit veränderlichem Korrekturwert zu klein

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

Erläuterung: Die aktuelle Fraeserradiuskorrektur (der verwendete Fraeser) ist für den programmierten Bahnradius zu gross.

In einem Satz mit veränderlicher Werkzeugradiuskorrektur muss eine Korrektur entweder an jeder oder an keiner Stelle der Kontur mit dem kleinsten und dem grössten Korrekturwert aus dem programmierten Bereich möglich sein. Es darf auf der Kontur keinen Punkt geben, in dem der Krümmungsradius innerhalb des veränderlichen Korrekturbereichs liegt.

Ändert der Korrekturwert innerhalb eines Satzes sein Vorzeichen, werden beide Seiten der Kontur überprüft, andernfalls nur die Korrekturseite.

Reaktionen:

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

	- Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Kleineren Fraeser 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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Bei der Bearbeitung der Innenseite einer Ellipse sind die Krueemmungsradien teilweise groesser und teilweise kleiner als die Fraeserradiuskorrektur. Bei Ellipsen wuerde in diesem Fall eine Aufspaltung in 4 Teilsaetze erfolgen, mit Krueemmungsradien, die groesser und kleiner sind als der Korrekturradius. Bei mehreren Umdrehungen kaeme es durch die unbegrenzte Zahl der resultierenden Teilsaetze zu einem enormen Anstieg des Rechenaufwands, so dass dieser Fall mit der Fehlermeldung abgelehnt wird.

	Ist eine Korrektur ueberall oder nirgends auf der Ellipse moeglich, sind auch Ellipsen zulaessig, die sich ueber mehr als eine volle Umdrehung erstrecken.
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:	Fraeser mit kleinerem Radius verwenden oder Bewegungssatz auf Saetze mit maximal einer Umdrehung programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10762****Kanal %1 Satz %2 Zu viele Leersaetze zwischen zwei Verfahrssaetzen bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur**

Parameter:	<ul style="list-style-type: none"> <li>%1 = Kanalnummer</li> <li>%2 = Satznummer, Label</li> </ul>
Erlaeuterung:	Die zulaessige Maximalanzahl Leersaetze ist durch ein Maschinendatum begrenzt.
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:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teileprogramm aendern</li> <li>• Maschinendatum aendern</li> <li>• 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.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10763****Kanal %1 Satz %2 Die Bahnkomponente des Satzes in der Korrektorebene wird Null.**

Parameter:	<ul style="list-style-type: none"> <li>%1 = Kanalnummer</li> <li>%2 = Satznummer, Label</li> </ul>
Erlaeuterung:	Durch die Kollisionsueberwachung bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur wird die Bahnkomponente des Satzes in der Korrektorebene Null. Enthaelte der Originalsatz keine Bewegungsinformation senkrecht zur Korrektorebene, bedeutet das, dass dieser Satz ausgelassen wird.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Verhalten ist an Engstellen, die mit dem aktiven Werkzeug nicht bearbeitet werden koennen, korrekt.</li> <li>• Teileprogramm noetigenfalls aendern.</li> <li>• Wenn noetig, Werkzeug mit kleinerem Radius verwenden.</li> <li>• CDOF programmieren.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**10764****Kanal %1 Satz %2 Nichtkontinuierliche Bahn bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur**

Parameter:	<ul style="list-style-type: none"> <li>%1 = Kanalnummer</li> <li>%2 = Satznummer, Label</li> </ul>
Erlaeuterung:	Dieser Alarm tritt auf, wenn bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur die fuer die Korrekturberechnung verwendete Startpunkt ungleich dem Endpunkt des vorhergehenden Satzes ist. Dieser Fall kann z.B. auftreten, wenn ein Geometrieachse zwischen zwei Saetzen als

Reaktionen:	Positionierachse verfahren wird, oder wenn bei einer aktiven kinematischen Transformation (z.B. 5-Achs-Transformation) die Werkzeuglaengenkorrektur veraendert wird.
	- 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.

**10765****Kanal %1 Satz %2 3D-Werkzeugradiuskorrektur ist nicht moeglich**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Dieser Alarm tritt auf, wenn versucht wurde, die 3D-Werkzeugradiuskorrektur zu aktivieren, obwohl die dafuer notwendige Option in der Steuerung nicht enthalten ist.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
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.

**10766****Kanal %1 Unzulaessiger Wechsel der Flaechenorientierung zwischen Satz %2 und Satz %3**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	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:	- 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.

**10767****Kanal %1 Satz %2 Bearbeitung mit Seitwaertswinkel ungleich 0 nicht moeglich**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Beim Stirnfraesen mit einem Torusfraeser 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 (Kugelkopffraeser).
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10768****Kanal %1 Satz %2 Unzulaessige Werkzeugorientierung bei der 3D-Werkzeugradiuskorrektur**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Dieser Alarm kann beim 3D-Stirnraesen auftreten: Der Winkel zwischen der Flaechennormalen der zu bearbeitenden Oberflaeche und dem grossten 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 grosste 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 Torusfraeser), 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. Kegelstumpffraeser oder Torusfraeser, 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.

**10769****Kanal %1 Satz %2 Unzulaessiger Flaechennormalenvektor bei der 3D-Werkzeugradiuskorrektur**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Flaechennormalenvektor und Bahntangentenvektor muessen beim 3D-Stirnraesen theoretisch aufeinander senkrecht stehen, d.h. sie muessen einen Winkel von 90 Grad bilden. Da beide Vektoren unabhengig 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_PLANENOMAL_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) hängt 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 Verfahrssätzen eine Orientierungsänderung programmiert (in einem oder mehreren Sätzen), die dazu führt, dass der Typ der Ecke am Ende des ersten Verfahrssatzes ein anderer ist als am Startpunkt des zweiten Satzes, so wird obige Fehlermeldung ausgegeben.
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.

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

**10772****Kanal %1 Satz %2 Unzulässige Orientierungsänderung beim Aktivieren oder Deaktivieren des 3D-StirnfräSENS**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Zwischen dem Aktivierungssatz und dem ersten Korrektursatz bzw. zwischen dem letzten Korrektursatz und dem Deaktivierungssatz sind beim Stirnfräsen (3D-Werkzeugradiuskorrektur) keine Zwischensätze mit reiner Orientierungsänderung zulässig.
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.

**10773****Kanal %1 Unzulaessige Werkzeugorientierung in Satz %2 an Innenecke mit Satz %3**

Parameter:

%1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

%3 = Satznummer, Label

Erlaeuterung:

An Innenecken wird die Bahn der beteiligten Verfahrssaetze verkuerzt, die urspruenglich im Satz programmierte Orientierungsaenderung 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 unzuulaessigem 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

Erlaeuterung:

Der Alarm tritt auf, wenn beim Stirnfraesen unzuulaessige 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 Stirnfraesen in Satz %2**

Parameter:

%1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erlaeuterung:

Der Alarm tritt auf, wenn bei aktiver 3D-Werkzeugradiuskorrektur beim Stirnfraesen ein Werkzeugwechsel programmiert wurde, so dass sich der Werkzeugtyp oder bei unveraendertem Werkzeugtyp mindestens eine relevante Werkzeugabmessung gegenueber dem abgewaehlten Werkzeug geaendert hat. Relevante Werkzeugabmessungen koennen je nach Werkzeugtyp der Werkzeugdurchmesser der Verrundungsradius oder der Kegelwinkel sein. Aenderungen der Werkzeugaenge 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

Erlaeuterung: 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 Saeetze mit Korrekturunterdrueckung**

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

Erlaeuterung: Die zulaessige Maximalanzahl von Saeetzen mit aktiver Korrekturunterdrueckung bei Werkzeugradiuskorrektur ist durch das Maschinendatum CUTCOM\_MAXNUM\_SUPPRESS\_BLOCKS begrenzt.

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

Abhilfe: • 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 Verfahr-saetzen 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

Erlaeuterung: Wird bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur ein Vorlaufstop erkannt (entweder vom Anwender programmiert oder intern erzeugt) und das Settingdatum \$SC\_STOP\_CC\_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.

Programmfortsetzung: • Settingdatum `$$SC_STOP_CC_STOPRE` auf FALSE setzen.  
Mit Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**10779****Kanal %1 Satz %2 Vorlaufstop bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur**

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

Erlaeuterung: 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 Unzulaessiger Wechsel eines Dreh- oder Schleifwerkzeuges bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur**

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

Erlaeuterung: Ein Werkzeugwechsel, bei dem sich der Schneidoffset (Differenz zwischen Schneidmittelpunkt und Schneidbezugspunkt) aendert, ist nur Geraden- und Polynomsaetzen zulaessig.

Er ist nicht zulaessig in Kreissaetzen, Evolventensaetzen und Saetzen, die rationale Polynome mit maximal zulaessigem Zaehler- 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 aendern.  
• 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 unzulaessiger Orientierung bei Werkzeugradiuskorrektur**

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

Erlaeuterung: Bei Evolventen ist die Werkzeugradiuskorrektur nur moeglich, wenn die Korrektorebene mit der Evolventenebene uebereinstimmt.

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.

**10782****Kanal %1 Satz %2 Unzulaessiger Kurventyp bei Werkzeugradiuskorrektur**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Dieser Alarm tritt auf, wenn versucht wird, die Werkzeugradiuskorrektur auf einen Kurventyp anzuwenden, fuer 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 aendern.
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
Erlaeuterung:	Dieser Alarm tritt auf, wenn versucht wird, einen Werkzeugradiuskorrekturtyp zu aktivieren, bei dem eine Orientierungsänderung des Werkzeuges moeglich sein muss, 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• CUT3DC</li> <li>• CUT3DCC</li> <li>• CUT3DCCD</li> </ul>
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
Erlaeuterung:	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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 111 Fraeser mit kugeliger Spitzenverrundung</li> <li>• 155 Kegelstumpffraeser</li> <li>• 156 Kegelstumpffraeser</li> </ul>

Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 157 Kegelstumpffraeser</li> <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:	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:	<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 ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10791****Kanal %1 Satz %2 Ungültige Winkel bei Geradenprogrammierung**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei der Programmierung eines aus zwei Geraden bestehenden Konturzug mit Angabe der Winkel konnte kein Zwischenpunkt gefunden werden.
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 ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10792****Kanal %1 Satz %2 Unzulässiger 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:	<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 ändern.
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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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 programmieren. Dann muss im diesem Satz aber (genau) eine Achse der aktiven Ebene programmiert 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.

**10795****Kanal %1 Satz %2 Endpunktangabe bei Winkelprogrammierung widerspruechlich**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	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 bestehenden 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:	- 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.

### **10800 Kanal %1 Satz %3 Achse %2 ist keine Geometrieachse**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Achsname, Spindelnummer  
 %3 = Satznummer, Label

Erlaeuterung: 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:

1. im aktuellen Gesamtframe keine Rotation angegeben sein,
2. keine Transformation angewaehlt sein.

Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Lokale Alarmreaktion.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - 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

Erlaeuterung: Im ASUP wurde die Zuordnung von Geometrieachsen zu Kanalachsen oder die aktive Transformation geaendert.

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

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

### **10810 Kanal %1 Satz %2 keine Masterspindel definiert**

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

Erlaeuterung: 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 koennte. Fuer die Definition stehen das MD 20090 SPIND\_DEF\_MASTER\_SPIND fuer die Voreinstellung (Default-Wert) oder das Schluessselwort SETMS im Teileprogramm zur Verfuegung, 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-Teilprogramm 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:	Fuer Bahn- und Synchronachsen bzw. fuer eine Achse/Spindel wurde Umdrehungsvorschub programmiert, die Rundachse/Spindel von der der Vorschub abgeleitet werden soll, ist jedoch nicht verfuegbar.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teilprogramm korrigieren oder Settingdatum 43330 ASSIGN_FEED_PER_REV_SOURCE richtig setzen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10860****Kanal %1 Satz %2 Kein Vorschub programmiert**

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.

**10861****Kanal %1 Satz %3 Achsgeschwindigkeit fuer Positionierachse %2 ist Null programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Achse

%3 = Satznummer, Label

Erlaeuterung: 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.

**10862****Kanal %1 Satz %2 Masterspindel auch als Bahnachse verwendet**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erlaeuterung: 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 definiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erlaeuterung: Bei der Anwahl der konstanten Schnittgeschwindigkeit mit der Funktion G96 wird die Spindeldrehzahl ueber die Position der Planachse so gesteuert, dass sich an der Werkzeugspitze die unter S [mm/min] programmierte Schnittgeschwindigkeit ergibt. Im kanalspezifischen MD 20100 DIAMETER\_AX\_DEF[n,m]=x (n ... Kanalindex, m ... Spindelindex, x ... Achsname) kann fuer jede der 5 Spindeln der Name der Planachse [String] angegeben werden, die fuer die Drehzahlberechnung herangezogen wird.

$S [1/min] = (SG96 [m/min] \times 1000) : (DPlanachse [mm] \times \pi)$

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

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Den Namen der Planachse im kanalspezifischen Maschinendatum 20100 DIAMETER\_AX\_DEF fuer die verwendeten Spindeln setzen.

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 ändern, damit die zulässige Anzahl der Leersätze nicht überschritten 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.

**10881****Kanal %1 Satz %2 Überlauf des lokalen Satzpuffers bei 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 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.

**10882****Kanal %1 Satz %2 Aktivierung von Fasen oder Radien (nicht modal) ohne Verfahrbewegung im Satz**

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 zulässige Anzahl der Leersätze ohne Verfahrinformation (Dummysätze) überschritten wurde.</li> </ul>
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Teileprogramm entsprechend des oben aufgeführten Fehlers korrigieren bzw. im kanalspezifischen MD CHFRND_MAXNUM_DUMMY_BLOCKS die Anzahl der zulässigen Leersätze an die Programmierung anpassen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**10883****Kanal %1 Satz %2 Fase oder Rundung muss verkuerzt werden**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Dieser Alarm wird abgesetzt, wenn beim Einfuegen von Fasen oder Radien mindestens einer der beteiligten Saetze 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 aendern oder NC-Programm unveraendert nach CANCEL und Start oder mit Start alleine fortsetzen
Programmfortsetzung:	Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**10890****Kanal %1 Satz %2 Ueberlauf des lokalen Satzpuffers bei Splineberechnung**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	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 Verfahrensaetzen ueberschritten werden kann.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm loeschen und Programm fortsetzen.

**10891****Kanal %1 Satz %2 Die Vielfachheit des Knotens ist groesser als die Ordnung**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	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 loeschen und Programm fortsetzen.

**10900****Kanal %1 Satz %2 Kein S-Wert fuer konstante Schnittgeschwindigkeit programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erlaeuterung: 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 abwählen; 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.

**10910****Kanal %1 Satz %2 Irregulärer Geschwindigkeitsverlauf in einer Bahnachse**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erlaeuterung: 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 Naeh singulärer Stellungen der Maschinenachskinematik auf. Sie kann aber auch durch eine ausgefallene Kontur oder durch eine relativ zur Kontur ungünstige FGROUP-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 Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**10911****Kanal %1 Satz %2 Transformation gestattet kein Durchfahren des Pols.**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erlaeuterung: Der vorgegebene Kurvenverlauf fuehrt durch den Pol der Transformation.

Reaktionen:

- Interpreterstop
- Lokale Alarmreaktion.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

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

Erlaeuterung: Der vorgeg. Kurvenverlauf kann nicht zuverlaessig vorausberechnet werden. Ursache dafuer ist entweder, dass transformations-signifikante 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. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wird ein Transformationspol von der Kurve mehrfach umschlungen, so hilft eine Unterteilung des Satzes.</li> <li>• 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-&gt;AUTO, Werkzeug- bzw. Werkzeugschneidenwechsel).</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit Loeschttaste 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 zulässig. Das Vorschubprofil wird ignoriert. Es wird der vorgegebene Vorschubsatzendwert über den gesamten Satz gefahren.
Reaktionen:	- Lokale Alarmreaktion. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	In der Regel ist ein Eingriff nicht nötig. Die Alarmmeldung weist jedoch auf eine fehlerhafte Programmierung hin, die beseitigt werden sollte.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

### 10914

#### Bewegung nicht möglich bei aktiver Transformation - in Kanal %1, Satz %2

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die Maschinenkinematik gestattet die vorgegebene Bewegung nicht. Transformationsabhängige Fehlerursachen können sein bei: TRANSMIT: Es existiert ein (kreisförmiger) 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 <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Maschinendaten (\$MC_TRANSMIT_BASE_TOOL..)</li> <li>• die aktive Werkzeuglängenkorrektur (siehe \$TC_DP..). Die Einrechnung der Werkzeuglängenkorrektur hängt ab von der angewählten Arbeitsebene (siehe G17,...).</li> <li>• Die Maschine bleibt vor dem fehlerhaften Satz stehen.</li> </ul>
Reaktionen:	- Interpreterstop - Lokale Alarmreaktion. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Änderung des Teileprogramms. Änderung einer falsch vorgegebenen Werkzeuglängenkorrektur.
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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	Im Unterprogramm fuer die Kontur beim Abspannen sind folgende Fehler enthalten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollkreis</li> <li>• sich schneidende Konturelemente</li> <li>• falsche Startposition</li> </ul>
Reaktionen:	- Lokale Alarmreaktion. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Die oben aufgefuehrten Fehler sind im Unterprogramm fuer die Abspankontur zu korrigieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**10932****Kanal %1 Satz %2 Die Konturaufbereitung wurde erneut gestartet**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Die erste Konturaufbereitung/Konturdecodierung muss mit EXECUTE beendet werden.
Reaktionen:	- Lokale Alarmreaktion. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Im Teileprogramm vor dem erneuten Aufruf der Konturaufbereitung (Schluesselwort CONTPRON) das Schluesselwort EXECUTE fuer die Beendigung der vorhergehenden Aufbereitung programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**10933****Kanal %1 Satz %2 Das Konturprogramm enthaelt zu wenig Kontursaetze**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Das Konturprogramm enthaelt bei <ul style="list-style-type: none"> <li>• CONTPRON weniger als 3 Kontursaetze</li> <li>• CONTDCON keinen Kontursatz</li> </ul>
Reaktionen:	- Lokale Alarmreaktion.



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

Abhilfe: Unterprogramm mit der Abspankontur vergrössern auf mindestens 3 NC-Saetze mit Achsbewegungen in beiden Achsen der aktuellen Bearbeitungsebene.

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

## 10934

### Kanal %1 Satz %2 Das Feld fuer die Konturzerlegung ist zu klein dimensioniert

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

Erlaeuterung: Waehrend der Konturzerlegung (aktiviert mit dem Schluesselwort 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:

- Lokale Alarmreaktion.
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- 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

Erlaeuterung: 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 erreicht

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Nummer der Kurventabelle

Erlaeuterung: Bei der Definition der Kurventabelle ist der freie dynamische Speicher ausgegangen.

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 Kurventabel-

len neu. Die Definition der Kurventabelle muss danach wiederholt werden; siehe die Maschinendaten:

MD MN\_MM\_NUM\_CURVE\_TABS, MD MN\_MM\_NUM\_CURVE\_SEGMENTS, MD MN\_MM\_NUM\_CURVE\_POLYNOMS.

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

## 10942

**Kanal %1 Satz %2 Kurventabelle %3: Unzulaessige Anweisung waehrend der Definition**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Nummer der Kurventabelle

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: Verwendung einer Transformation ist in einer Kurventabelle nicht zulaessig, wenn die Leitchse 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
Erlaeuterung:	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-Teileprogramm korrigieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**10946****Kanal %1 Satz %2 Kurventabelle %3: keine Kontur definiert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Nummer der Kurventabelle
Erlaeuterung:	Zwischen CTABDEF und CTABEND wurde keine Bewegung fuer die Leitachse programmiert. Eine Kurventabelle ohne eine Kontur ist unzulaessig.
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.

**10947****Kanal %1 Satz %2 Kurventabelle %3: unstetige Kontur**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Nummer der Kurventabelle
Erlaeuterung:	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 Teileprogramm und starten Sie es erneut.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**10948****Kanal %1 Satz %2 Kurventabelle %3: Positionssprung am Periodenrand**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Nummer der Kurventabelle
Erlaeuterung:	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 Teileprogramm und starten Sie es erneut.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**10949****Kanal %1 Satz %2 Kurventabelle %3: fehlende Leitachsbewegung**

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.

**10950****Kanal %1 Berechnung der Bogenlaengenfunktion ist zu ungenau**

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.

**10951****Kanal %1 Satz %2 Kurventabelle %3: Folgewertperiode ist Null**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Nummer der Kurventabelle  
 Erläuterung: -  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Vergewissern Sie sich ueber die Korrektheit der Tabellenspezifikation.  
 Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**10955****Kanal %1 Satz %2 Kurventabelle %3: fehlende Leitachsbewegung**

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

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Nummer der Kurventabelle

Erlaeuterung: Bei der Definition der Kurventabelle ist der freie Speicher im DRAM ausgegangen.

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\_POLYNOMS\_DRAM.

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

### 10960 Kanal %1 Satz %2 COMPCURV/COMPCAD und Radiuskorrektur nicht gleichzeitig verwendbar

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

Erlaeuterung: 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.

### 10961 Kanal %1 Satz %2 Bei aktiver Radiuskorrektur sind maximal kubische Polynome zulaessig.

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

Erlaeuterung: 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.

## 10962

### Kanal %1 Satz %2 Funktion %3 nicht moeglich mit Bahnkorrektur

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

Erlaeuterung: 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.

## 10980

### Kanal %1 Satz %2 Orientierungsglättung nicht möglich

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

Erlaeuterung: 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.

## 12000

### Kanal %1 Satz %2 Adresse %3 mehrfach programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Quellstring der Adresse

Erlaeuterung: Die meisten Adressen (Adresstypen) duerfen 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  
- 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, der zu korrigieren ist.

- Im NC-Programm mehrfach vorkommende Adressen entfernen (ausser jene, bei denen mehrmalige Wertzuweisungen erlaubt sind).
- Kontrollieren, ob die Adresse (z.B. der Achsname) ueber anwenderdefinierte Variable vorgegeben wird (evtl. nicht einfach zu sehen, falls die Zuweisung des Achsnamens zur Variablen erst im Programm durch Rechenoperationen erfolgt).

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

**12010****Kanal %1 Satz %2 Adresse %3 Adresstyp zu oft programmiert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellstring der Adresse
Erlaeuterung:	Fuer 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 - 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. Die Programminformation ist auf mehrere Saetze aufzuteilen (es muss dann jedoch auf satzweise wirksame Funktionen geachtet werden!).
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12020****Kanal %1 Satz %2 unzuessaessige Adressmodifikation**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Gueltige 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 - 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. Satzweise Adressmodifikationen entsprechend der Programmieranleitung nur auf zulaessige Adressen anwenden.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12030****Kanal %1 Satz %2 ungueltiger Parameter oder Datentyp bei %3**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellstring
Erlaeuterung:	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 - 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.

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

## 12040

### Kanal %1 Satz %2 Ausdruck %3 ist nicht vom Datentyp 'AXIS'

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Quellstring im Block

Erläuterung: Manche Schlüsselwörter verlangen bei ihrer nachfolgenden Parameterangabe die Daten in Variable vom Typ "AXIS". So ist z.B. beim Schlüsselwort PO im geklammerten Ausdruck der Achsbezeichner anzugeben, der als Variable vom Typ AXIS definiert sein muss. Bei folgenden Schlüsselwörtern 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  
- 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 veraendert werden.

z.B.: DIN-Bezeichner -> projizierter Bezeichner

G01 -> GERADE, G04 -> WARTEN ...

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

Abhilfe: Programmieranleitung und Maschinendaten hinsichtlich der tatsaechlich 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 - 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 zu viele syntaxbestimmende G-Funktionen**

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 - 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 - 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
Erlaeuterung:	Die programmierte Funktion ist vordefiniert und erlaubt in ihrem Aufruf keine Parameter. Angezeigt wird der erste unerwartete Parameter. Beispiel: Beim Aufruf des vordefinierten Unterprogramms TRAF00F (Ausschalten einer Transformation) wurden dennoch Parameter uebergeben (einer oder mehrere).
Reaktionen:	- Korrektursatz - 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. Funktion ohne Parameteruebergabe programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm loeschen und Programm fortsetzen.

**12100****Kanal %1 Satz %2 Durchlaufzahl %3 nicht erlaubt**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Durchlaufzahl
Erlaeuterung:	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 - 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 loeschen und Programm fortsetzen.

**12110****Kanal %1 Satz %2 Satzsyntax nicht interpretierbar**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	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 - 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 loeschen und Programm fortsetzen.

**12120****Kanal %1 Satz %2 G-Funktion nicht allein programmiert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	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 - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	G-Funktion alleine im Satz programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12130****Kanal %1 Satz %2 unzulessige Werkzeugorientierung**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Werkzeugorientierung darf nur in einem modalen Bewegungssatz oder in einem WAB-Satz (Wiederanfahren an die Kontur) stehen. Sie kann ueber 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 REPOSQ, REPOSQ, REPOSH (Wiederanfahren an die Kontur) programmiert, kommt es bei Eulerwinkel, Richtungsvektoren und Normalenvektorkomponenten zum Alarm.
Reaktionen:	- Korrektursatz - 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. Werkzeugorientierung mit den Achsendwerten programmieren oder einen eigenen Satz dafuer verwenden.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12140****Kanal %1 Satz %2 Funktionalitaet %3 nicht realisiert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Softwarekonstrukt im Quelltext
Erlaeuterung:	Beim Vollausbau der Steuerung sind Funktionen moeglich, die im derzeitigen Ausfuehrungsstand nicht implementiert sind.
Reaktionen:	- Korrektursatz - 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. 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 vertraeglich

Parameter:

%1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = String (verletzender Operator)

Erlaeuterung:

Die Datentypen sind mit der geforderten Operation nicht vertraeglich (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
- 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. Definition der verwendeten Variablen so aendern, dass die gewuenschten Operationen durchgefuehrt werden koennen.

Programmfortsetzung:

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

## 12160

### Kanal %1 Satz %2 Wertebereich ueberschritten

Parameter:

%1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label

Erlaeuterung:

Die programmierte Konstante fuer die Variable ueberschreitet den Wertebereich, der durch die Definition des Datentyps vorab festgelegt wurde.

Reaktionen:

- Korrektursatz
- 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. Wert der Konstanten korrigieren oder Datentyp anpassen. Ist der Wert fuer eine Integer-Konstante zu gross, so kann er durch Anfuegen 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.

**12170****Kanal %1 Satz %2 Name %3 mehrfach definiert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Symbol im Satz
Erlaeuterung:	Das in der Fehlermeldung gezeigte Symbol wurde bereits im laufenden Teileprogramm definiert. Es ist zu beachten, dass anwenderdefinierte Bezeichner mehrfach vorkommen duerfen, wenn die Mehrfachdefinition in anderen (Unter-)Programmen erfolgt, d.h. lokale Variable duerfen 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 - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Angezeigt wird das Symbol, das die Datenhaltung bereits kennt. Mit dem Programmreditor ist dieses Symbol im Definitionsteil des aktuellen Programms zu suchen. Das 1. oder das 2. Symbol muss mit einem unterschiedlichen Namen versehen werden.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12180****Kanal %1 Satz %2 unerlaubte Kettung der Operatoren %3**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = gekettete Operatoren
Erlaeuterung:	Unter Operatorenkettung ist das Hintereinanderschreiben von binaeren und unaeren Operatoren zu verstehen, ohne dass eine Klammerung verwendet wurde. Beispiel: N10 ERG = VARA - (- VARB) ; richtige Schreibweise N10 ERG = VARA - - VARB ; Fehler!
Reaktionen:	- Korrektursatz - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Den Ausdruck korrekt und eindeutig unter Zuhilfenahme von Klammerung formulieren; dies erhoehrt die Klarheit und die Lesbarkeit eines Programms.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12190****Kanal %1 Satz %2 Zu viele Dimensionen bei Variabler vom Typ FELD**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Felder mit Variablen vom Typ STRING duerfen maximal 1-dimensional sein, mit allen anderen Variablen maximal 2-dimensional.
Reaktionen:	- Korrektursatz - 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. 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.

**12200****Kanal %1 Satz %2 Symbol %3 kann nicht angelegt werden**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Symbol im Quell-Block
Erlaeuterung:	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 - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Folgende Pruefungen vornehmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit dem Texteditor pruefen, ob der zu vergebende Name im laufenden Programmzyklus (Hauptprogramm und aufgerufene Unterprogramme) bereits verwendet wurde.</li> <li>• Speicherbedarf der bereits definierten Symbole abschaetzen 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
Erlaeuterung:	• 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 - 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>• Kuerzere String waehlen oder die Zeichenkette auf 2 Strings aufteilen</li> <li>• Groessere Stringvariable definieren</li> </ul>
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
Erlaeuterung:	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 - 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

Erlaeuterung:

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
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe:

Taste NC-Stopp betaeetigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwaehlen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Im Fenster fuer die Alarmanzeige werden immer die ersten Zeichen der Hexadezimalkonstante angezeigt, obwohl die ueberzaehligigen 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

Erlaeuterung:

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
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe:

Taste NC-Stopp betaeetigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwaehlen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Da die Werkzeugorientierung auf 3 unterschiedlichen Arten eingestellt werden kann, ist die vorteilhafteste auszuwaehlen. 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

Erlaeuterung:

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
- 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 zuviele 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  
- 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 FELDDNAME[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.

Reaktionen: - Korrektursatz  
- 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



Erlaeuterung:	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 - 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. DEFINE-Anweisung mit anderem Makronamen waehlen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm loeschen und Programm fortsetzen.

**12280****Kanal %1 Satz %2 maximale Makro-Laenge mit %3 ueberschritten**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellstring
Erlaeuterung:	Die Anweisungsfolge auf der rechten Seite des Makros ist auf 256 Zeichen begrenzt. Wird versucht, eine groessere 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 - 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. Die unter dem Makro zu definierenden Funktionen auf 2 Makros aufteilen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm loeschen und Programm fortsetzen.

**12290****Kanal %1 Satz %2 Rechenvariable %3 nicht definiert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellstring Rechenvariable
Erlaeuterung:	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 - 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. 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 loeschen 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

Erlaeuterung:

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!

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!

Reaktionen:

- Korrektursatz
- 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.

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.

Programmfortsetzung:

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

**12310****Kanal %1 Satz %2 Achsparameter fehlt bei Prozeduraufruf %3**

Parameter:

%1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Quellstring

Erlaeuterung:

Beim Aufruf des Unterprogramms fehlt ein AXIS-Parameter, der lt. EXTERN-Deklaration vorhanden sein muesste.

Mit der EXTERN-Anweisung werden anwenderdefinierte Unterprogramme (Prozeduren) "bekannt" gemacht, die eine Parameteruebergabe aufweisen.

Prozeduren ohne Parameteruebergabe benoetigen 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 zurueck
	Variable A wird mit der Achse in R_TISCH versorgt
	Variable B fehlt!
Reaktionen:	- Korrektursatz - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betaeetigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwaehlen. 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
Erlaeuterung:	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 - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betaeetigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwaehlen. 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
Erlaeuterung:	Beim Aufruf einer Prozedur (eines Unterprogramms) wird festgestellt, dass der Typ des Aktualparameters nicht in den Typ des Formalparameters wandelbar ist. 2 Faelle sind denkbar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Call-by-reference Parameter: Aktualparameter und Formalparameter muessen exakt vom gleichen Typ sein, z.B. STRING, STRING.</li> <li>• Call-by-value Parameter: Aktualparameter und Formalparameter koennten im Prinzip unterschiedlich sein, falls eine Umwandlung grundsaeztlich moeglich waere. Im vorliegenden Fall sind die Typen aber generell nicht vertraeglich, z.B. STRING -&gt; REAL.</li> </ul> uebersicht der Typkonvertierungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• von REAL nach: REAL: ja, INT: ja*, BOOL: ja1), CHAR: ja*, STRING: -, AXIS: -, FRAME: -</li> <li>• von INT nach: REAL: ja, INT: ja, BOOL: ja1), CHAR: wenn Wert 0 ...255, STRING: -, AXIS: -, FRAME: -</li> <li>• von BOOL nach: REAL: ja, INT: ja, BOOL: ja, CHAR: ja, STRING: -, AXIS: -, FRAME: -</li> <li>• von CHAR nach: REAL: ja, INT: ja, BOOL: ja1), CHAR: ja, STRING: ja, AXIS: -, FRAME: -</li> </ul> -

- 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) Stringlaenge 0 => FALSE, ansonsten TRUE.  
 \*) Bei Typumwandlung von REAL nach INT wird bei gebrochenem Wert >=0.5 aufgerundet, ansonsten wird abgerundet.

Reaktionen:	- Korrektursatz - 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. 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
Erlaeuterung:	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 - 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. 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
Erlaeuterung:	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 vorbelegt, 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 - 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. 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.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12360****Kanal %1 Satz %2 Dimension des Parameters %3 falsch**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellstring
Erlaeuterung:	Folgende fehlerhafte Moeglichkeiten sind abzupruefen: <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 - 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-Teileprogramm abhaengig von der oben aufgefuehrten Fehlerursache korrigieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12370****Kanal %1 Satz %2 Wertebereich fuer %3 nicht erlaubt**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellstring
Erlaeuterung:	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 - 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. Wertebereichsangabe entfernen (beginnt mit dem Schluesselwort 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.

**12380****Kanal %1 Satz %2 Maximale Speichergroesse erreicht**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Die Datendefinitionen dieses Satzes koennen nicht vorgenommen werden, weil der maximal verfuegbare Speicher, den die Datenhaltung zur Verfuegung stellt, ausgeschoeppt 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:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Variablenanzahl verringern, Felder verkleinern oder Fassungsvermoegen der Datenhaltung vergroessern lassen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn neue Macrodefinitionen eingebracht werden sollen -&gt; Maschinendatum 18160 MM_NUM_USER_MACROS erhoehen</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 pruefen</li> <li>• Wenn der Fehler beim Abarbeiten eines NC-Programms mit LUD-Definitionen auftritt oder bei der Verwendung von Zyklenprogrammen (die Parameter zaehlen als LUD Variable des Zyklenprogramms), sind folgende Maschinendaten zu ueberpruefen: 28040 MM_LUD_VALUES_MEM, 18242 MM_MAX_SIZE_OF_LUD_VALUE, 18260 MM_LUD_HASH_TABLE_SIZE, 28020 MM_NUM_LUD_NAMES_TOTAL, 28010 MM_NUM_REORG_LUD_MODULES</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12390****Kanal %1 Satz %2 Initialisierungswert %3 nicht umsetzbar**

Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellstring</p>
Erlaeuterung:	<p>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.</p> <p>uebersicht der Typkonvertierungen:</p> <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> <p>1) Wert &lt;&gt; 0 entspricht TRUE, Wert ==0 entpricht FALSE. 2) Stringlaenge 0 =&gt; FALSE, ansonsten TRUE. 3) Wenn nur 1 Zeichen.</p> <p>Vom Typ AXIS und FRAME und in den Typ AXIS und FRAME kann keine Umwandlung vorgenommen werden.</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Taste NC-Stopp betaetigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwaehlen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variablentyp so definieren, dass der Initialisierungswert zugewiesen werden kann oder</li> <li>• Initialisierungswert entsprechend der Variablendefinition waehlen.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12400****Kanal %1 Satz %2 Feld %3 Element nicht vorhanden**

Parameter:

%1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

%3 = Quellstring

Erlaeuterung:

Folgende Ursachen sind moeglich:

- Indexliste unzuessaessig; es fehlt ein Achsindex
- Feldindex passt nicht zur Definition der Variablen
- 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.

Bei der Initialisierung dieses Feldes wurde ein nicht vorhandenes Element adressiert.

Reaktionen:

- Korrektursatz
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe:

Taste NC-Stopp betaeetigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwaehlen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.

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.

In der 2. Reihe wird das 4. Element also mit dem Index [1,3] adressiert (die Indizes beginnen bei Null).

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).

Ein Feld mit 2 Reihen und 3 Spalten muss mit der Angabe [2,3] definiert werden.

Programmfortsetzung:

Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm loeschen und Programm fortsetzen.

**12410****Kanal %1 Satz %2 falscher Indextyp bei %3**

Parameter:

%1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

%3 = Quellstring

Erlaeuterung:

Bei der Zuweisung eines Wertes zu einem Element einer Feldvariablen wurde der Feldindex in einer nicht erlaubten Art und Weise angegeben.

Als Feldindex (in eckigen Klammern) sind nur erlaubt:

- Achsbezeichner, sofern die Feldvariable als Datentyp FRAME definiert wurde.
- Integer-Werte bei den anderen Datentypen.

Reaktionen:

- Korrektursatz
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe:

Taste NC-Stopp betaeetigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwaehlen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.

Indizes des Feldelementes bezueglich Variablendefinition richtigstellen oder die Feldvariable anders definieren.

Programmfortsetzung:

Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm loeschen und Programm fortsetzen.

**12420****Kanal %1 Satz %2 Bezeichner %3 zu lang**

Parameter:

%1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erlaeuterung:

Das zu definierende Symbol bzw. das angegebene Sprungziel weist einen Namen auf, der laenger ist, als die erlaubten 32 Zeichen.

Reaktionen:	- Korrektursatz - 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. Das anzulegende Symbol oder das Sprungziel bei Programmsprungen (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 - 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. 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 - 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. 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 online-Compilierung nicht unbedingt der Fall sein muss. (Hier wird nur der aktuelle Program-



	mablauf compiliert, d.h. Programmverzweigungen, die aktuell nicht durchlaufen werden, werden auch nicht betrachtet und koennen deshalb Programmierfehler aufweisen).
Reaktionen:	- Korrektursatz - 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 loeschen und Programm fortsetzen.

**12460****Kanal %1 Satz %2 Maximale Anzahl von Symbolen mit %3 ueberschritten**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellstring
Erlaeuterung:	Die max. Anzahl Variablendefinitionen (GUD, LUD), Makrodefinitionen, Zyklusprogramme, Zyklusparameter, die die Datenhaltung der Steuerung aufzunehmen in der Lage ist, wurde ueberschritten. Tritt der Alarm in Verbindung mit Alarm 15175 (Zyklen wurden neu eingespielt), so steht zu wenig Speicher zur Verfuegung. Durch Maschinendatenaenderung kann Abhilfe geschaffen werden. Tritt der Alarm in Verbindung mit Alarm 15180 auf (initial.ini Download fehlgeschlagen), so kann diesem Alarm der Name des fehlerverursachenden Bausteins entnommen werden. (Auflistung der Namen und ihrer Bedeutung -> siehe Dokumentation zu Alarm 6010)
Reaktionen:	- Korrektursatz - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Symbole im Baustein reduzieren.(evtl. auch durch Ausnutzung der Array-Technik oder durch Verwendung von R-Parametern) oder die Maschinendaten anpassen (sofern ein Recht zum Zugriff besteht). \$MC_MM_NUM_LUD_NAMES_TOTAL bei Fehler in LUD Bausteinen (d.h. wenn in den aktiven Teileprogrammen mehr Variablendefinitionen gemacht wurden als das MD zulaesst). GUD-Datenbausteine koennen nur im Rahmen des Vorgangs 'initial.ini Download' Fehler verursachen. Makros und Zyklusprogrammdefinitionen werden bei jedem POWER ON/NCK-RESET neu geladen, d.h. nur in Verbindung mit diesem Vorgang koennen diese Bausteine Fehler verursachen. Siehe hierzu auch die Erlaeuterungen zu Alarm 6010. Speziell beim Neueinspielen von Zyklusprogrammen kann (bei ausreichender Kenntnis) dem Parameter %3 entnommen werden, <ul style="list-style-type: none"> <li>• ob der Name des Zyklusprogramms das Problem verursacht - dann sollte der Wert des Maschinendatums \$MN_MM_NUM_MAX_FUNC_NAMES vergroessert werden oder</li> <li>• ob der Name eines Zyklusaufrufparameters das Problem verursacht - dann sollte der Wert des Maschinendatums \$MN_MM_NUM_MAX_FUNC_PARAM vergroessert werden.</li> </ul> Kann dem in %3 genannten Parameter nicht entnommen werden, wozu er gehoert, dann sollte man beide Maschinendatenwerte vergroessern, oder sukzessive zuerst den einen, dann den anderen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm loeschen und Programm fortsetzen.

**12470****Kanal %1 Satz %2 G-Funktion %3 ist unbekannt**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellstring
------------	--

Erlaeuterung:	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 - 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. 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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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, ...)
Reaktionen:	- Korrektursatz - 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. Es ist ein Programmname zu waehlen, der als Bezeichner noch nicht verwendet wurde. (Theoretisch koennte auch die Parameterdeklaration der EXTERN-Anweisung an das bereits vorhandene Unterprogramm angepasst werden, um die Alarmausgabe zu vermeiden. Es waere dann jedoch 2x vollkommen identisch definiert worden).
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
Erlaeuterung:	Die gewuenschte Zugriffsberechtigung, programmiert mit dem Schluesselwort REDEF, wurde nicht eingestellt. Die gewuenschte Schutzstufe liegt entweder ausserhalb des zulaessigen Wertebereichs oder die Schutzstufenaenderung ist nicht zulaessig. (Die REDEF-Anweisung ist bei SINUMERIK 840D, P1 (6/94) nur in den INITIAL_INI-Bausteinen lauffaehig). Eine aenderung der Schutzstufe ist nur zulaessig, 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 Schluesselschalterstellungen - die oberen 4 Stufen sind an 4 Passworte gekoppelt.
Reaktionen:	- Korrektursatz - 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. • REDEF-Anweisung nur im INITIAL_INI-Baustein verwenden • aktuelle Schutzstufe ueber die Bedientafel mindestens auf den Level bringen, den die Variable mit dem hoechsten Level aufweist • Schutzstufe innerhalb des erlaubten Wertebereichs programmieren • neue Schutzstufen nur unterhalb der alten Werte programmieren
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm loeschen und Programm fortsetzen.

**12500****Kanal %1 Satz %2 In diesem Baustein ist %3 nicht moeglich**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellstring
Erlaeuterung:	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 - 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. Das angezeigte Sprachelement (Schluesselwort) mit seinen Parametern aus diesem Baustein entfernen und im dafuer vorgesehenen Baustein einfuegen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm loeschen und Programm fortsetzen.

**12510****Kanal %1 Satz %2 zu viele Maschinendaten %3**

Parameter:

%1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Quellsymbol

Erlaeuterung:

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  
 - 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.

**12520****Kanal %1 Satz %2 zu viele Werkzeugdaten %3**

Parameter:

%1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Quellsymbol

Erlaeuterung:

Im Teileprogramm, im Werkzeugkorrekturfile (...\_TOA) und im Initialisierungsfile (...\_INI) duerfen 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  
 - 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.

**12530****Kanal %1 Satz %2 Ungueltiger Index bei %3**

Parameter:

%1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Quellstring

Erlaeuterung:

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  
 - 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. 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  
 - 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.

**12550****Kanal %1 Satz %2 Name %3 nicht definiert o. Option nicht vorhanden**

- Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Quellsymbol
- Erläuterung: Der angezeigte Bezeichner wurde vor seiner Verwendung noch nicht definiert.  
 Makro: Schlüsselwort, 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  
 - 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 überprüfen
  - Unterprogramm mit EXTERN deklarieren, Unterprogramm in SPF-Dir laden
  - Schnittstellendefinition von Unterprogramm überprüfen
  - Optionen überprüfen

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

## 12552

**Kanal %1 Satz %2 WZ-/Magazin-OEM-Parameter nicht definiert. Option nicht gesetzt.**

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.  
• 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, ... )  
• Option ueberpruefen (Maschinendaten koennen nur mit freigegebener Option wirken)

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

## 12553

**Kanal %1 Satz %2 Name %3 Funktion ist nicht aktiv**

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  
- 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.  
• verwendeten Namen korrigieren (Schreibfehler)  
• Die NC-Funktion aktivieren.

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

## 12555

**Kanal %1 Satz %2 Funktion nicht vorhanden (Kennung %3)**

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.  
• verwendeten Namen korrigieren (Schreibfehler)

- bei Minderfunktionen ein höherwertiges Softwaresystem verwenden
- Definition von Variablen, Unterprogrammen und Makros überprüfen
- Unterprogramm mit EXTERN deklarieren, Unterprogramm in SPF-Dir laden
- Schnittstellendefinition von Unterprogramm ueberprüfen

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

## 12556

### Kanal %1 Satz %2 Name %3 Name ist bereits bekannt

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  
- 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.

- 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  
- 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.  
Wertzuweisung innerhalb des Wertebereichs der einzelnen Datentypen vornehmen, evtl. anderen Typ verwenden um den Wertebereich zu vergruessern, 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
Erlaeuterung:	In einem Bewegungssynchron-Satz sind maximal 16 Aktionen zulaessig.
Reaktionen:	- Korrektursatz - 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**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellsymbol
Erlaeuterung:	Der angegebene vordefinierte Programmbefehl %3 ist in einem Satz mit Bewegungssynchronaktion nicht zulaessig. Es kann lediglich allein in einem "normalen" Satz stehen.
Reaktionen:	- Korrektursatz - 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
Erlaeuterung:	Der angegebene vordefinierte Programmbefehl %3 ist nur in Saetzen mit Bewegungssynchronaktion zulaessig. Es darf nicht allein in einem "normalen" Satz stehen.
Reaktionen:	- Korrektursatz - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Programm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12580****Kanal %1 Satz %2 %3 unzulässig fuer Zuweisung in Bewegungssynchronaktion**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellsymbol
Erlaeuterung:	Die angezeigte Variable darf in einer Bewegungssynchronaktion nicht geschrieben werden. Hier sind nur ausgesuchte Variablen zulaessig, z.B. DO \$AA_IW[X]=10 ist unzulässig.
Reaktionen:	- Korrektursatz - 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.

**12581****Kanal %1 Satz %2 unzulässiger Lese-Zugriff auf %3 in Bewegungssynchronaktion**

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 zulässig, 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 ändern.

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

**12582****Kanal %1 Satz %2 Feldindex %3 fehlerhaft**

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  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Programm ändern: Verwenden Sie Echtzeitvariable.

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

**12583****Kanal %1 Satz %2 Variable %3 keine Systemvariable**

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 zulässig. 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 - 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.

**12584****Kanal %1 Satz %2 Variable %3 nicht bewegungssynchron lesbar**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellsymbol
Erlaeuterung:	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.

**12585****Kanal %1 Satz %2 Variable %3 nicht bewegungssynchron aenderbar**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellsymbol
Erlaeuterung:	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 - 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

Erlaeuterung:

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] &gt; \$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] &gt; \$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
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.

Abhilfe:

Teileprogramm aendern: Typgleiche Variablen verwenden.

Programmfortsetzung:

Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**12587****Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Operation/Funktion %3 unzuellaessig**

Parameter:

%1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer

%3 = Operator/Funktion

Erlaeuterung:

Die angegebene Funktion/der angegebene Operator ist nicht zulaessig zur Verknuepfung von Echtzeit-Variablen in Bewegungssynchronaktionen. Folgende Operatoren/Funktionen sind zulaessig:

- == >= <= > < <> + - \* /
- 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
- 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

Erlaeuterung:

- 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  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

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

**12589****Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Variable %3 bei Modal-ID nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer  
 %3 = Variablenname

Erlaeuterung: 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  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern: Ersetzen Sie die Online-Variable durch eine Rechenvariable.

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

**12590****Kanal %1 Satz %2 globale Anwenderdaten koennen nicht angelegt werden**

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

Erlaeuterung: 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  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Maschinendatum 18118 MM\_NUM\_GUD\_MODULES erhoehen;  
 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
Erlaeuterung:	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 moeglich %3**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellstring
Erlaeuterung:	Es wurde versucht, einen Einzelzeichenzugriff fuer einen Call-By-Reference-Parameter zu verwenden.
Reaktionen:	- Korrektursatz - 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 moeglich**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellstring
Erlaeuterung:	Die Variable ist keine anwenderdefinierte Variable. Der Einzelzeichenzugriff ist nur fuer anwenderdefinierte Variablen (LUD/GUD) erlaubt.
Reaktionen:	- Korrektursatz - 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
Erlaeuterung:	Saetze mit Kontrollstrukturen (FOR, ENDIF, etc) koennen nicht ausgeblendet werden und duerfen keine Labels enthalten.
Reaktionen:	- Korrektursatz - 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-END-LOOP 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:

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

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.

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.

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)
```

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

## 12660

**Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Variable %3 fuer Bewegungssynchronaktionen und Technologiezyklen reserviert**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer

%3 = Variablenname

Erlaeuterung: 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: - Korrektursatz  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

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

## 12661

**Kanal %1 Satz %2 Technologiezyklus %3: Weiterer Unterprogrammaufruf nicht moeglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer

%3 = Name des Technologiezyklen-Aufrufs

Erlaeuterung: Es ist nicht moeglich, in einem Technologiezyklus ein Unterprogramm bzw. einen weiteren Technologiezyklus aufzurufen.

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

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

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

## 12700

**Kanal %1 Satz %2 Konturzugprogrammierung nicht erlaubt, weil modales Unterprogr. aktiv**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erlaeuterung: 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  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm aendern.

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

**12701****Kanal %1 Satz %2 unzuverlässige 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 - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern. Geradeninterpolation G01 programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12710****Kanal %1 Satz %2 unzuverlässiges 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 Programmteilerholung mit REPEAT (UNTIL).
Reaktionen:	- Korrektursatz - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern. Prüfen, ob der Sprachbefehl im Siemensmode vorhanden ist. Mit G290 in den Siemensmode schalten. Im nächsten 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 - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12722****Kanal %1 Satz %2 Mehrere ISO\_2/3-Makro- oder Zyklenaufufe im Satz**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es sind Zyklen- und Makroaufrufe gemischt in einem Satz programmiert, z. B. Zyklenaufufe mit G81 - G89 zusammen mit eine M-Makro im Satz oder G65/G66 - Makroaufruf 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) führen ebenfalls Unterprogrammaufrufe aus. Es darf immer nur ein Makro- oder Zyklenaufuf in einem NC-Satz stehen.
Reaktionen:	- Korrektursatz - Nahtstellensignale werden gesetzt.



	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Modale Zyklen oder modale Makroaufrufe deaktivieren, wenn eine der oben genannten G-Funktionen programmiert ist.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**12724****Kanal %1 Satz %2 kein Radius bei Zylinderinterpolation An-/Abwahl programmiert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei der Programmierung von G07.1 (Zylinderinterpolation TRACYL) wurde kein Zylinder-radius programmiert. Anwahl der Zylinderinterpolation (TRACYL) mit G07.1 C <Zylinder-radius> Abwahl mit G07.1 C0. Fuer "C" muss der in den TRACYL-Maschinendaten definierte Name der Rundachse programmiert werden.
Reaktionen:	- Korrektursatz - 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.

**12726****Kanal %1 Satz %2 Unzulaessige Ebenenanwahl mit parallelen Achsen**

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 - 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.

**12728****Kanal %1 Satz %2 Abstand fuer Doppelrevolver nicht gesetzt**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Der Werkzeugabstand fuer den Doppelrevolverkopf im Settingdatum \$SC_EXTERN_DOUBLE_TURRET_DIST ist 0.
Reaktionen:	- Korrektursatz - 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 parametrier**

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 - 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 RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**12740****Kanal %1 Satz %2 modaler Makroaufruf %3 nicht moeglich**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quell-String
Erlaeuterung:	Beim Aufruf vom modalen Makro darf kein modaler Makro, modaler Zyklus oder modales Unterprogramm aktiv sein.
Reaktionen:	- Korrektursatz - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**14000****Kanal %1 Satz %2 Unzulaessiges Dateieinde**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Teileprogramm wurde nicht mit M30, M02 oder M17 beendet. Am Host wird dieser Fehler auch gemeldet, wenn die Environmentvariablen NCPROG bzw. NCUPROG auf eine nicht vorhandene Datei eingestellt sind.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm mit M30, M02 oder M17 abschliessen und Teileprogramm starten. Am Host Environment-Variablen NCPROG und NCUPROG ueberpruefen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**14001****Kanal %1 Satz %2 Unzulaessiges Satzende**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	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 ausgeführt 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 ungültiger 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. • Programmirtes 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**

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:	Im Teileprogramm wurde ein unbekannter Bezeichner (String) gefunden. Es wird deshalb angenommen, dass es sich dabei um einen Programmnamen handelt. Das bei einem Unterprogrammaufruf oder einer SETINT-Anweisung angegebene Teileprogramm existiert nicht.  Ab SW 5 wurde eingeführt, dass, wenn am MMC ein Programm editiert wird, es nicht mehr mit NC-Start gestartet werden kann.

	Der Alarm tritt auf, wenn der PI FB-4 auf ein nicht vorhandenes Programm angewendet wird.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Es gibt verschiedene Gründe für den Alarm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schreibfehler des im Parameter 3 genannten Bezeichners</li> <li>• Unterprogrammaufruf/SETINT-Anweisung bzw. PROC-Anweisung überprüfen. Teileprogramm nachladen und zur Bearbeitung freigeben oder MMC Editor schliessen.</li> <li>• Der zu SETINT-Anweisung analoge PI "_N_ASUP_" FB-4 kann ein nicht vorhandenes Programm auswählen wollen</li> <li>• Fehlerhafte Pfadangabe im Unterprogrammaufruf, wenn das Unterprogramm nicht über den Suchpfad, sondern über eine absolute Pfadangabe aufgerufen wird. Beispiele für vollständige 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 Werkstückdirectories (max. 24 Zeichen). programmName: Name des Unterprogramms (max. 24 Zeichen)</li> <li>• Parameter 3 kann ein Makro-Name sein. Die Makro-Definitionsdatei hat einen unpassenden Inhalt oder sie ist nicht im Verzeichnis DEF_DIR abgelegt oder sie ist nicht aktiv gesetzt worden (durch POWERON oder durch MMC-Bedienschritt bzw. den PI-Dienst 'F_COPY').</li> <li>• Parameter 3 kann eine GUD-Variable sein. Es gibt keine GUD-Definitionsdatei, die die Variable definiert, oder sie ist nicht im Verzeichnis DEF_DIR abgelegt oder sie ist nicht aktiv gesetzt worden (durch den Vorgang INITIAL_INI oder durch MMC-Bedienschritt bzw. den PI-Dienst 'F_COPY').</li> <li>• Das Teileprogramm könnte auch von der CPU (ASUP) gestartet werden.</li> <li>• Hinweis: Es könnte sich auch um einen von der PLC PROG_EVENT_DESK gestarteten Programm handeln.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

## 14012

### Kanal %1 Satz %2 Maximale Unterprogramm-Ebene überschritten

Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer</p> <p>%2 = Satznummer, Label</p>
Erläuterung:	<p>Die maximale Schachtelungstiefe von 8 Programmebenen wurde überschritten. Vom Hauptprogramm aus können Unterprogramme aufgerufen werden, die ihrerseits eine 7-fache Schachtelung aufweisen dürfen.</p> <p>Bei Interruptroutinen ist die maximale Ebenenanzahl 4!</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:	Bearbeitungsprogramm ändern, damit die Schachtelungstiefe verringert wird, z.B. mit dem Editor ein Unterprogramm der nächsten Schachtelungsebene in das aufrufende Programm kopieren und den Aufruf für dieses Unterprogramm entfernen. Damit reduziert sich die Schachtelungstiefe um eine Programmebene.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

## 14013

### Kanal %1 Satz %2 Unterprogrammdurchlaufzahl unzulässig

Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer</p> <p>%2 = Satznummer, Label</p>
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
Erlaeuterung:	Das angewaahlte 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.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**14015****Kanal %1 Satz %2 Programm %3 ist nicht freigegeben**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Programmname
Erlaeuterung:	Der Benutzer hat keine Ausfuehrensrechte 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
Erlaeuterung:	Beim Unterprogrammaufruf per M- oder T-Funktion wurde folgender Konflikt festgestellt: In dem mit Parameter %2 referenzierten Satz <ul style="list-style-type: none"> <li>• ist bereits eine M- oder T-Funktions-Ersetzung aktiviert worden</li> <li>• ist ein modaler Unterprogrammaufruf aktiv</li> <li>• ist ein Unterprogramruecksprung programmiert</li> <li>• ist das Teileprogrammende programmiert</li> <li>• ist ein M98-Unterprogrammaufruf aktiv (nur im externen Sprachmode)</li> <li>• T-Funktionsersetzung mit D-Funktionsprogrammierung in der selben Teileprogrammzeile ist bei aktiver WLK (G43/G44) im ISO2-System nicht moeglich</li> </ul>

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
Erlaeuterung:	Beim Unterprogrammaufruf per M-Funktion mit Parameteruebergabe wurde eine nicht erlaubte Syntax festgestellt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adresserweiterung nicht als Konstante programmiert</li> <li>• M-Funktionswert nicht als Konstante programmiert</li> </ul> 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 aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14018****Kanal %1 Satz %2 Teileprogrammbefehl %3 nicht ausfuehrbar (Schutzstufe Soll / Ist: %4)**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = programmierter Befehl %4 = Schutzstufe des Befehls / aktuelle Schutzstufe
Erlaeuterung:	Dem Teileprogrammbefehl %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.

**14020****Kanal %1 Satz %2 Falscher Wert oder falsche Parameteranzahl bei Funktions- oder Prozeduraufruf**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei einem Funktions- oder Prozeduraufruf wurde ein unzulessiger Parameterwert angegeben.</li> <li>• Bei einem Funktions- oder Prozeduraufruf wurde eine unzulessige Anzahl von Aktualparametern programmiert.</li> </ul>

Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14021****Kanal %1 Satz %2 Falscher Wert oder falsche Parameteranzahl bei Funktions- oder Prozeduraufruf**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	• Bei einem Funktions- oder Prozeduraufruf wurde ein unzulessiger Parameterwert angegeben. • Bei einem Funktions- oder Prozeduraufruf wurde eine unzulessige Anzahl von Aktualparametern programmiert.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**14025****Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Unzulessige Modal-ID**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Bei modalen Bewegungssynchronaktionen wurde eine unzulessige 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.

**14026****Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Ungueltige Polynom-Nr. im FCT-DEF-Befehl**

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

**14030****Kanal %1 Satz %2 beim Pendeln mit Zustellbewegung OSCILL mit POSP kombinieren**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	Fuer die Evolvente wurde kein Endpunkt programmiert. Dies ist entweder moeglich durch direkte Programmierung mit den Geo-Achs Bezeichnen 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
Erlaeuterung:	Bei der Programmierung des Drehwinkels (mit AR) bei der Evolventen Interpolation ist der maximal programmierbare Drehwinkel beschaenkt, 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
Erlaeuterung:	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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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  
%2 = Satznummer, Label

Erlaeuterung: Bei der Evolventen Interpolation kann entweder der Endpunkt mit den Geo-Achs Bezeichnungen 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 Verfahrenssatz programmiert wurde. Aus Start- und Endpunkt sowie Tangentenrichtung kann kein Kreis gebildet werden, weil der 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 mehre 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung:
 

- 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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:  
 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

Erlaeuterung: 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  
 Erlaeuterung: 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  
 Erlaeuterung: 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  
 Erlaeuterung: Es wurde eine Achsposition programmiert, die groesser als 3.40e+38 Inkremente gross ist. Dieser Alarm kann mit dem Bit11 in \$MN\_SUPPRESS\_ALARM\_MASK unterdrueckt werden.  
 Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Teileprogramm aendern.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14090****Kanal %1 Satz %2 unzuverlässige 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 zuverlässigen 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 zuverlässig, 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
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Index == 1: "RET"-Befehl durch M17/M30 ersetzen Index == 2: Nach dem Unterprogrammaufruf, auf den sich "Ebenenabbruch"/"Durchlaufzahl löschen" bezieht, einen Hilfssatz einfügen (z.B. M99) Index == 3: Ueberspeichern eines Hilfssatzes (z.B. M99), dann Asup starten (bis P3) Index == 4: Bei MD MN_G53_TOOLCORR = 1: SUPA/G53/G153 im G75-Satz nicht aktivieren
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teilprogramm neu starten.

**14092****Kanal %1 Satz %2 Achse %3 ist falscher Achstyp**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Es ist einer der 3 folgenden Programmierfehler aufgetreten: 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. 2. G74 "Referenzpunktfahren vom Programm" wurde für eine Spindel programmiert. (Es sind nur Achsadressen zulässig).

	3. Das Schlüsselwort POS/POSA wurde für eine Spindel verwendet. (Für das Spindelpositionieren sind die Schlüsselworte SPOS und SPOSA zu programmieren).
	4. Der Alarm tritt mit der Funktion Gewindebohren ohne Ausgleichsfutter auf, so ist folgende Ursache denkbar: Die Masterspindel befindet sich nicht in Lageregelung.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	• Teileprogramm je nach dem oben aufgeführten Fehler korrigieren. • SPOS programmieren
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14093****Kanal %1 Satz %2 Bahnintervall <= 0 bei Polynominterpolation**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei der Polynominterpolation POLY wurde unter dem Schlüsselwort fuer die Polynomlaenge PL=... ein negativer Wert oder 0 programmiert.
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. Wertangabe unter PL = ... berichtigen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14094****Kanal %1 Satz %2 Polynomgrad groesser 3 fuer Polynominterpolation programmiert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Der Polynomgrad bei der Polynominterpolation ergibt sich aus der Anzahl der programmierten Koeffizienten einer Achse. Der maximal mögliche 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.

**14095****Kanal %1 Satz %2 Radius bei Kreisprogrammierung zu klein**

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.

**14096****Kanal %1 Satz %2 Typumwandlung unzulässig**

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

Erläuterung: Während des Programmablaufs wurden durch eine Variablen-Wertzuweisung oder eine arithmetische Operation Daten so verknüpft, dass sie in einen anderen Typ konvertiert werden müssen. Dabei wurde es zu einer Überschreitung 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
- 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 Wertebereichsüberschreitung 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 übergebenen Parameters vom Typ STRING in einen Achsnamen (Rückgabewert) vom Typ AXIS - hat diesen Achsbezeichner in den Maschinendaten nicht gefunden.



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. ueberpruefung des ueberge- benen Parameters (Achsnamen) der Funktion AXNAME, ob eine Geometrie-, Kanal- oder Maschinenachse dieses Namens ueber die Maschinendaten:</p> <p>10 000: AXCONF_MACHAX_NAME_TAB 20 070: AXCONF_GEOAX_NAME_TAB 20 080: AXCONF_CHANAX_NAME_TAB</p> <p>projektiert (konfiguriert) wurde.</p> <p>uebergabestring entsprechend des Achsnamens waehlen, evtl. Achsname in den Maschinendaten aendern. (Falls ueber das NC-Teilprogramm eine Namensaenderung erfolgen soll, muss erst ueber einen "Power-On" diese aenderung gueltig gemacht wer- den).</p>
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14098****Kanal %1 Satz %2 Konvertierungsfehler: Keine gueltige Zahl vorgefunden**

Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label</p>
Erlaeuterung:	Der String stellt keine gueltige INT bzw. REAL-Zahl dar.
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:	Teilprogramm 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. Teilprogramm neu starten.

**14099****Kanal %1 Satz %2 Ergebnis bei Stringverkettung zu lang**

Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label</p>
Erlaeuterung:	Das Ergebnis der Stringverkettung liefert einen String, der groesser als das 'system- imposed' String-Laengen-Maximum 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:	Teilprogramm 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. Teilprogramm neu starten.

**14100****Kanal %1 Satz %2 Orientierungstransformation nicht vorhanden**

Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label</p>
Erlaeuterung:	Pro Kanal koennen 4 Transformationsverbunde (Transformationsarten) ueber Maschinendaten eingestellt werden. Wird mit dem Schluesselwort TRAORI(n) (n ... Num- mer des Transformationsverbundes) ein Transformationsverbund angesprochen, fuer den die Maschinendaten aber nicht vorbesetzt sind, erfolgt die Alarmmeldung.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> </ul>

- 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.
- Kontrolle der Nummer des Transformationsverbundes beim Aufruf im Teileprogramm mit dem Schlüsselwort 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 Schlüsselwort TRAORI(n) (n ... Nummer des Transformationsverbands) fehlt.
- Beispiel fuer korrekte Transformationsprogrammierung:  
N100 ... TRAORI(1)  
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.

**14102****Kanal %1 Satz %2 Polynomgrad groesser 5 fuer Winkel des Orientierungsvektors programmiert**

- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Bei Polynominterpolation fuer Orientierungsvektor wurde ein Polynomgrad groesser fuerf programmiert.
- Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Teileprogramm aendern.
- Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14110****Kanal %1 Satz %2 Eulerwinkel und Komponenten eines Orientierungsvektors programmiert**

- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung: Es wurden gleichzeitig Eulerwinkel und Komponenten eines Orientierungsvektors programmiert.
- Beispiel:  
N50 TRAORI (1)

Reaktionen:	N55 A2=10 B2=20 C3=50 ; Alarm, weil Eulerwinkel und Orientierungsvektor - 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.

**14111****Kanal %1 Satz %2 Eulerwinkel, Orientierungsvektor und Transformationsachsen programmiert**

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 TRAF05_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 Naehel 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 TRAF05_POLE_LIMIT hinterlegt.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	In Polnaehel stets die Achsprogrammierung verwenden. Die Programmierung von Werkzeugorientierungen in Polnaehel 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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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.

**14115****Kanal %1 Satz %2 Unzulaessige Definition der Werkstueckoberflaeche**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Die programmierten Flaechennormalenvektoren am Satzanfang und am Satzende zeigen in entgegengesetzte Richtungen.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14116****Kanal %1 Satz %2 Absolutprogrammierung der Orientierung bei aktivem ORIPATH**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Die Orientierung wurde absolut angeben (z.B. durch einen Richtungsvektor), obwohl ORIPATH aktiv ist. Bei aktivem ORIPATH wird die Orientierung aus Voreil- und Seitwaertswinkel relativ zu Bahntangente und Flaechennormalenvektor bestimmt.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
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
------------	--

Erlaeuterung:	Bei der Kegelmantelinterpolation der Orientierung (ORICONCW und ORICONCC) muss entweder der Oeffnungswinkel oder der Richtungsvektor des Kegels programmiert werden. Sonst ist die Orientierungsaenderung nicht eindeutig definiert.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
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
Erlaeuterung:	Bei der Kegelmantelinterpolation der Orientierung ist keine Endorientierung programmiert. Damit ist die Orientierungsaenderung nicht eindeutig definiert.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
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
Erlaeuterung:	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 aendern.
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
Erlaeuterung:	Die programmierten Orientierungsvektoren (Richtungsvektoren) im Satzanfangs- und im Satzendpunkt 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 abaendern, dass die Orientierungsvektoren eines Satzes nicht exakt entgegengesetzt gerichtet sind - z.B. Satz in 2 Teilsaetze aufteilen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14122****Kanal %1 Satz %2 Winkel und Richtung des Kegels programmiert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Bei der Kegelmantelinterpolation der Orientierung mit ORICONCW und ORICONCC darf entweder nur der Oeffnungswinkel oder die Richtung des Kegels programmiert sein. Beide zusammen duerfen nicht gleichzeitig in einem Satz 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.

**14123****Kanal %1 Satz %2 Oeffnungswinkel des Kegels zu klein**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Bei der Kegelmantelinterpolation muss der programmierte Oeffnungswinkel des Kegels groesser sein als die Haelfte des Winkels zwischen Start- und Endorientierung. Andern-falls kann kein Kegel definiert werden.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14124****Kanal %1 Satz %2 Starttangente fuer Orientierung ist Null**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	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 aendern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14125****Kanal %1 Satz %2 programmierte Drehung ist nicht moeglich**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Die programmierte Drehung der Werkzeugorientierung kann nicht verfahren werden.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm aendern.
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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angabe der Rundachspositionen, die in die Transformation eingehen</li> <li>• Angabe von Euler- bzw. RPY-Winkeln (A2, B2, C2)</li> <li>• Angabe des Orientierungsnormalenvektors (AN3, BN3, CN3)</li> <li>• Angabe des Drehwinkels THETA</li> </ul>
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Interpreterstop - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
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 ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14130****Kanal %1 Satz %2 zuviele 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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.

**14134****Kanal %1 Satz %2 G-Code fuer Orientierungsinterpolation nicht erlaubt**

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

Erlaeuterung: 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.

**14136****Kanal %1 Satz %2 Orientierungspolynom ist nicht erlaubt**

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

Erlaeuterung: Die Programmierung von Orientierungspolynomen sowohl fuer die Winkel (PO[PHI], PO[PHI]) als auch fuer die Koordinaten eines Bezugpunktes 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.

**14137****Kanal %1 Satz %2 Polynome PO[PHI] und PO[PSI] sind nicht erlaubt**

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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung:

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.

**14144****Kanal %1 Satz %2 PTP-Bewegung nicht erlaubt**

Parameter:

%1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erlaeuterung:

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.

**14146****Kanal %1 Satz %2 CP- oder PTP-Bewegung ohne Transformation nicht erlaubt**

Parameter:

%1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erlaeuterung:

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.

**14148****Kanal %1 Bezugssystem fuer Kartesisches Handverfahren unzuellaessig**

Parameter:

%1 = Kanalnummer

Erlaeuterung:

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 unzuellaessig 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>1: 1. Rundachse der ersten Lösung verletzt die untere Grenze</li> <li>2: 1. Rundachse der ersten Lösung verletzt die obere Grenze</li> <li>10: 2. Rundachse der ersten Lösung verletzt die untere Grenze</li> <li>20: 2. Rundachse der ersten Lösung verletzt die obere Grenze</li> <li>100: 1. Rundachse der zweiten Lösung verletzt die untere Grenze</li> <li>200: 1. Rundachse der zweiten Lösung verletzt die obere Grenze</li> <li>1000: 2. Rundachse der zweiten Lösung verletzt die untere Grenze</li> <li>2000: 2. Rundachse der zweiten Lösung verletzt die obere Grenze</li> <li>3: Die geforderte Orientierung ist mit der gegebenen Achskonfiguration nicht einstellbar</li> </ul> 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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	Der maximal zulaessig Wert der Feinkorrektur in einem orientierbaren Werkzeugtraeger wird durch das Maschinendatum \$MC_TOCARR_FINE_LIM_LIN fuer lineare und durch das Masachinendatum \$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
Erlaeuterung:	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 Werkzeugtraegerwahl bei Reset**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: Mit den Sprachbefehlen ROTS bzw. AROTS werden Framedrehungen mit Hilfe von Raumwinkeln beschrieben. Dabei duerfen 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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 ändern.

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.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

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

## 14195

### Kanal %1 Satz %2 D-Nummer mit G49

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

Erläuterung: G49 (Anwahl der Werkzeuglaengenkorrektur) und D-Wort ungleich D0 sind gleichzeitig programmiert.

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.

## 14196

### Kanal %1 Satz %2 Fehler %3 bei der Interpretation des Inhalts von \$SC\_CUTDIRMOD

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

Erläuterung:	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: 1: Der String enthält nur Leerzeichen oder ein Vorzeichen 2: Unbekannter Framename nach \$P_ 3: Kein Doppelpunkt nach dem ersten gültigen Framenamen 4: Speicherplatzmangel beim internen Anlegen eines Frames 5: Ungültiger Frameindex 6: Weitere Zeichen nach vollständigem String erkannt 7: Zweiter Framename nach Doppelpunkt fehlt 8: Unzulässige Framedrehung (Flächennormalen sind um 90 Grad oder mehr gegeneinander gedreht) 9: Ungültige Framekette (der erste Frame muss in der Framekette vor dem zweiten Frame liegen) 10: Ungültiger Achsname 11: Achse ist keine Rundachse 20: Ungültige Winkelangabe (Zahlenwert) 30: Ungültiger Drehwinkel (kein ganzzahliges Vielfaches von 90 Grad)
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
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 ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14198****Kanal %1 Satz %2 Unzulässige Änderung 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 ändert (Ebenenwechsel, Werkzeugwechsel Fraeswerkzeug <=> Drehwerkzeug, Geoachstausch).
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Lokale Alarmreaktion. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	• Teileprogramm ändern. • 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: Bei der Endpunktangabe eines Verfahrsatzes mit G00, G01, G02 oder G03 in Polarkoordinaten, ist der unter dem Schluesselwort 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 gewaehnten 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 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

Erlaeuterung: Bei der Endpunktangabe eines Verfahrsatzes mit G00, G01, G02 oder G03 in Polarkoordinaten, wurde der Wertebereich des Polarwinkels ueberschritten, der unter dem Schluesselwort 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 gewaehnten 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-Teileprogramm 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
Erlaeuterung:	Bei der Pol-Neufestlegung mit G110, G111 oder G112 in Polarkoordinaten, ist der unter dem Schluesselwort RP=... angegebene Polradius negativ. Zulaessig sind nur positive, absolute Werte. Begriffsdefinition: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angabe des Satzendpunktes mit Polarwinkel und Polarradius, bezogen auf den aktuellen Pol (Wegbedingungen: G00/G01/G02/G03).</li> <li>• 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.</li> </ul>
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
Erlaeuterung:	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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angabe des Satzendpunktes mit Polarwinkel und Polarradius, bezogen auf den aktuellen Pol (Wegbedingungen: G00/G01/G02/G03).</li> <li>• 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.</li> </ul>
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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	NC-Teileprogramm 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
Erlaeuterung:	Bei Polynominterpolation wurde ein Polynomgrad groesser fuefnf 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
Erlaeuterung:	Die Handradueberlagerung wurde fehlerhaft aufgerufen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. bei Positionierachsen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Handradueberlagerung fuer Teilungsachse programmiert,</li> <li>• keine Position programmiert,</li> <li>• FA und FDA fuer gleiche Achse im Satz programmiert.</li> </ul> </li> <li>• 2. bei Bahnachsen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Position programmiert,</li> </ul> </li> </ul>

Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• G60 nicht aktiv,</li> <li>• 1. G-Gruppe falsch (nur G01 bis CIP).</li> <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.

**14310****Handrad %1 Konfiguration fehlerhaft oder inaktiv**

Parameter:	%1 = Handrad-Nummer
Erlaeuterung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Von den Eingaengen wird ein Antrieb mit einer nicht vorhandenen Antriebsnummer oder</li> <li>• ein inaktiver Antrieb fuer die Zuordnung des Handrads verwendet (ENC_HANDWHEEL_MODULE_NR) bzw.</li> <li>• es wird ein Messkreis von einer Achse verwendet, der hardwaremaessig im Antrieb nicht vorhanden ist.</li> </ul>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC-Startsperre in diesem Kanal.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
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:	<p>%1 = Handradnummer</p> <p>%2 = Verwendung</p> <p>%3 = Kanal</p> <p>%4 = Achse</p>
Erlaeuterung:	<p>Hinweisalarm dass das bezeichnete Handrad doppelt verwendet wird:</p> <p>Der zweite Parameter liefert die Erklaerung:</p> <p>1: Satz mit axialer Handradueberlagerung fuer diese Achse kann nicht ausgefuehrt werden, da das Handrad</p> <p style="padding-left: 2em;">fuer die Achse eine DRF-Bewegung ausfuehrt</p> <p>2: Satz mit Geschwindigkeitsueberlagerung der Bahn kann nicht ausgefuehrt werden, da das Handrad fuer diese</p> <p style="padding-left: 2em;">Achse der Bahn eine DRF-Bewegung ausfuehrt</p> <p>3: Satz mit Konturhandrad kann nicht ausgefuehrt werden, da das Handrad fuer diese Achse der Bahn eine</p> <p style="padding-left: 2em;">DRF-Bewegung ausfuehrt</p> <p>4: PLC-Achse mit axialer Handradueberlagerung kann nicht sofort gestartet werden, da das Handrad fuer</p> <p style="padding-left: 2em;">diese Achse eine DRF-Bewegung ausfuehrt</p> <p>5: Die Achse ist Pendelachse mit axialer Handradueberlagerung, die Pendelbewegung kann nicht sofort</p> <p style="padding-left: 2em;">gestartet werden, da das Handrad fuer diese Achse eine DRF-Bewegung ausfuehrt</p> <p>6: DRF-Bewegung fuer diese Achse kann nicht ausgefuehrt werden, da eine axiale Handradueberlagerung fuer</p> <p style="padding-left: 2em;">diese Achse mit dem Handrad aktiv ist</p> <p>7: DRF-Bewegung fuer diese Achse kann nicht ausgefuehrt werden, da eine Geschwindigkeitsueberlagerung der Bahn mit</p> <p style="padding-left: 2em;">dem Handrad aktiv ist und die Achse zur Bahn gehoert</p>

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

Erlaeuterung:

Ein Wechsel der Transformation ist bei aktiver Werkzeugradiuskorrektor 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

Erlaeuterung:

Die gewuenschte Transformation ist nicht verfuegbar.

Reaktionen:

- Interpreterstop

- NC-Startsperre in diesem Kanal.

- Nahtstellensignale werden gesetzt.

- Alarmanzeige.

Abhilfe:

Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.

- Teileprogramm aendern, nur definierte Transformationen programmieren.

- MD 24100 TRAF0\_TYPE\_n ueberpruefen (ordnet die Transformation der Teileprogrammmanweisung 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

Erlaeuterung:

Ein Wechsel der Transformation ist in einem Splinekurvenzug nicht erlaubt. Eine Spline-satzfolge muss abgeschlossen sein.

Reaktionen:

- Korrektursatz mit Reorganisieren.

- Nahtstellensignale werden gesetzt.

- Alarmanzeige.

Abhilfe:

Teileprogramm aendern.

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

Erlaeuterung:

Positionierachsverlaeuft koennen nicht zuverlaessig 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 durchgefuehrt wird, der vom Vorlauf nicht vorhergesehen wurde.

Reaktionen:

- Alarmanzeige.

Abhilfe:

Teileprogramm aendern. Vorlauf und Hauptlauf synchronisieren.

Programmfortsetzung:

Mit Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**14404****Kanal %1 Satz %2 Parametrierung der Transformation nicht zulaessig**

Parameter:

%1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erlaeuterung:

Fehler bei Transformationsanwahl ist aufgetreten.

Fehlerursachen koennen grundsatzlich sein:

- Eine von der Transformation verfahrenene Achse ist nicht freigegeben:
- ist belegt von anderem Kanal (-> freigegeben)
- ist im Spindelbetrieb (-> mit SPOS freigegeben)
- ist im POSA-Betrieb (-> mit WAITP freigegeben)
- ist konkurrierende Pos-Achse (-> mit WAITP freigegeben)
- Die Parametrierung ueber Maschinendaten ist fehlerhaft
- Achs- bzw. Geometrieachsuzuordnung zur Transformation ist fehlerhaft,
- Maschinendatum ist fehlerhaft (-> Maschinendaten aendern, Warmstart)

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.

Transformationsabhaengige Fehlerursachen koennen sein bei: TRAORI: - TRANSMIT:

- Die aktuelle Maschinenachsposition ist ungeeignet fuer Anwahl (z.B. Anwahl im Pol) (-> Position etwas aendern).
- Die Parametrierung ueber Maschinendaten ist fehlerhaft.
- Besondere Voraussetzung an Maschinenachse nicht erfuellt (z.B. Rundachse ist keine Moduloachse) (-> Maschinendaten aendern, Warmstart).

TRACYL:

Der programmierte Parameter bei Transformationsanwahl ist nicht zulaessig.

TRAANG:

- Der programmierte Parameter bei Transformationsanwahl ist nicht zulaessig.
- Die Parametrierung ueber Maschinendaten ist fehlerhaft.
- Parameter ist fehlerhaft (z.B. TRAANG: unguenstiger Winkelwert) (-> Maschinendaten aendern, Warmstart).

Persistente Transformation:

- Maschinendaten fuer die Persistente Transformation sind falsch. (-> Abhaengigkeiten beruecksichtigen, Maschinendaten aendern, Warmstart)

Nur bei aktivem Compilezyklus "OEM-Transformation":

Die an der Transformation beteiligten Achsen muessen referenziert sein!

Reaktionen:

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

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Teileprogramm aendern. bzw. Maschinendaten aendern.  
Nur bei aktivem Compilezyklus "OEM-Transformation":  
Vor der Transformationsanwahl erst die an der Transformation beteiligten Achsen referenzieren.

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

**14410****Kanal %1 Satz %2 Spline aktiv bei Geometrieachsumschaltung**

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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: Die Parameter beim Aufruf von GEOAX(...) sind fehlerhaft. Moegliche Ursachen sind:

- Die Zahl der Parameter ist ungerade.
- Es wurden mehr als 6 Parameter angegeben.
- Es wurde eine Geometrieachsnummer programmiert, die kleiner als 0 oder groesser als 3 ist.
- Eine Geometrieachsnummer wurde mehrfach programmiert.
- Ein Achsbezeichner wurde mehrfach programmiert.
- Es wurde versucht, eine Kanalachse einer Geometrieachse zuzuordnen, die den gleichen Namen wie eine Kanalachse hat.
- Es wurde versucht, eine Geometrieachse aus dem Geometrieachsverbund herauszunehmen, die den gleichen Namen wie eine Kanalachse hat.

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

Abhilfe: Teileprogramm oder Korrektursatz aendern.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14415****Kanal %1 Satz %2 Tangentialsteuerung: Umschaltung Geometrie-/Kanalachse nicht erlaubt**

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

Erlaeuterung: Ein Wechsel der Zuordnung von Geometrieachsen zu Kanalachsen ist bei aktiver Tangentialsteuerung nicht erlaubt.

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

Abhilfe: Teileprogramm aendern, aktive Tangentialsteuerung mit TANGDEL loeschen.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14420****Kanal %1 Satz %2 Teilungsachse %3 Frame nicht zulaessig**

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

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

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Teileprogramm aendern.  
 Maschinendatum CORR\_OR\_AXIS\_NOT\_ALLOWED aendern.

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



**14430****Kanal %1 Satz %2 Tangential-Achse %3 darf nicht als POS-Achse Verfahren werden**

Parameter:

%1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

%3 = Achsname,

Erläuterung:

Eine tangential nachgeführte Achse kann nicht als Positionier Achse Verfahren werden.

Reaktionen:

- Korrektursatz mit Reorganisieren.

- Nahtstellensignale werden gesetzt.

- Alarmanzeige.

Abhilfe:

Teileprogramm ändern, aktive Tangentialsteuerung mit TANGDEL löschen.

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 geglaettet werden.

Reaktionen:

- Korrektursatz mit Reorganisieren.

- Nahtstellensignale werden gesetzt.

- Alarmanzeige.

Abhilfe:

Teileprogramm ändern

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 ändern

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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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

Erlaeuterung:

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

Erlaeuterung:

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

Erlaeuterung:

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.

**14543****Kanal %1 Satz %2 Konturwerkzeug: Der max. Grenzwinkel wurde nicht programmiert**

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

Abhilfe: - NC-Stop bei Alarm am Satzende.  
 Werkzeugdefinition ueberpruefen. Schneidenradius aendern.  
 Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**14549****Kanal %1 Satz %2 Konturwerkzeug: Unzulaessige Programmierung. Code-Nr. %3**

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

Erlaeuterung: Bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur fuer Konturwerkzeuge wurde eine unzuulaessige 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 Korrekturebene)
- 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.

**14550****Kanal %1 Satz %2 Konturwerkzeug: Unzulaessige Aenderung der Werkzeugkontur. Code-Nr. %3**

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

Erlaeuterung: 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 Schneide, in der der Fehler erkannt wurde, die Tausender-Stelle beschreibt den Ursache genauer.

- 1: Das Werkzeug wurde geloescht.
- 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.

Reaktionen:	4000: Der Endwinkel hat sich geaendert - 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.

**14551****Kanal %1 Satz %2 Konturwerkzeug: Winkelbereich der Schneide D%3 grosser 359 Grad**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Schneidenummer, Label
Erlaeuterung:	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.

**14600****Kanal %1 Satz %2 Nachladepuffer %3 kann nicht angelegt werden**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Dateiname
Erlaeuterung:	Der Nachladepuffer fuer "Abarbeiten von Extern" konnte nicht angelegt werden. Moegliche Ursachen: • zu wenig Speicherplatz verfuegbar (Minimum siehe MD \$MN_MM_EXT_PROG_BUFFER_SIZE) • keine Ressourcen fuer MMC-NCK-Kommunikation verfuegbar (siehe MD \$MN_MM_EXT_PROG_NUM) • der File existiert bereits
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 Nachladepuffer konnte nicht geloescht werden**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Der Nachladepuffer 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 gelöscht.

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 erhoeuen.

Programmfortsetzung:

Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

## 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 abrechen
- 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: Es ist eine Laufzeitueberschreitung bei steuerungsinternen Kommandos wie ANWAHL (Teileprogrammanwahl), RESET (Kanalreset), REORG (Neuaufbereitung des Vorlaufpuffers) und NEWCONFIG (aenderung konfigurationsspezifischer 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 moeglich sein. Andernfalls ist mit einer moeglichst 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 verfuegbarer NC-Saetze um %3 reduziert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Anzahl nicht verfuegbarer Saetze

Erlaeuterung: Nach Reset wurde festgestellt, dass sich die Anzahl der verfuegbaren Saetze gegenueber dem letzten Reset verringert hat. Ursache hierfuer ist ein Systemfehler. Die Teileprogrammbearbeitung kann nach Quittierung des Alarms fortgesetzt werden. Unterschreitet die Anzahl der nicht mehr verfuegbaren Saetze MM\_IPO\_BUFFER\_SIZE, so wird der POWERON-Alarm 14700 ausgegeben.

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:	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:	<p>%1 = Kanalnummer</p> <p>%2 = Satznummer, Label</p> <p>%3 = Kennung fuer die verursachende Funktion</p>
Erlaeuterung:	<p>Nach Steuerungs-Hochlauf, (Programm-)RESET und (Programm-)START werden in Abhaengigkeit der Maschinendaten \$MC_RESET_MODE_MASK und \$MC_START_MODE_MASK Initialisierungssaetze erzeugt (oder auch nicht erzeugt). Dabei koennen aufgrund falscher Maschinendateneinstellungen Fehler auftreten. Die Fehler werden mit den selben Fehlermeldungen ausgegeben, die auch abgesetzt werden, wenn die Funktion fehlerhaft im Teileprogramm programmiert wurde.</p> <p>Um deutlich zu machen, dass sich ein Fehler auf die Initialisierungssequenz bezieht, wird zusaetzlich dieser Alarm erzeugt.</p> <p>Der Parameter %3 gibt an, welche Funktion fuer die Alarmausloesung den Ausloeser gibt:</p> <p>Steuerungs-Hochlauf und (Programm-)RESET:</p> <p>Wert:</p> <p>0: Fehler beim Synchronisieren Vorlauf/Hauptlauf</p> <p>1: Fehler bei Anwahl der Werkzeuglaengenkorrektur</p> <p>2: Fehler bei Anwahl der Transformation</p> <p>3: Fehler bei Anwahl der Nullpunktverschiebung</p> <p>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.</p> <p>(Programm-)START:</p> <p>Wert</p> <p>100: Fehler beim Synchronisieren Vorlauf/Hauptlauf</p> <p>101: Fehler bei Anwahl der Werkzeuglaengenkorrektur</p> <p>102: Fehler bei Anwahl der Transformation</p> <p>103: Fehler bei Anwahl der Synchronspindel</p> <p>104: Fehler bei Anwahl der Nullpunktverschiebung</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Abhilfe: Maschinendatum \$MC_MM_NUM_BLOCKS_IN_PREP erhoehen</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreterstop</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</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>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.</p> <p>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.</p> <p>Bei Parameter %3= 4 oder 5: Makrodefinitionen in _N_DEF_DIR ueberpruefen. Zyklen-Directories _N_CST_DIR und _N_CUS_DIR ueberpruefen.</p> <p>Bei Parameter %3= 200 bis 203: Maschinendatum \$MC_MM_NUM_BLOCKS_IN_PREP erhoehen.</p>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**14711****Kanal %1 Transformationsanwahl wegen nicht verfuegbarer Achse %2 nicht moeglich**

Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer</p> <p>%2 = Achsname, Spindelnummer</p>
Erlaeuterung:	Auf Grund der Projektierung der Maschinendaten \$MC_RESET_MODE_MASK und \$MC_TRAFO_RESET_VALUE 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.

**14720****Kanal %1 Satz %2 Achsen fuer Centerless-Transformation fehlen**

Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer</p> <p>%2 = Satznummer, Label</p>
Erlaeuterung:	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: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.  
 1. Teileprogramm aendern.  
 2. Maschinendaten aendern:  
 24110 TRAF0\_AXES\_IN\_n  
 21522 TRACLG\_GRINDSPI\_NR  
 21524 TRACLG\_CTRLSPI\_NR.

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

**14730****Kanal %1 Satz %2 Centerless-Konflikt bei der Aktivierung**

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

Erlaeuterung:
 

- Die Centerless-Transformation darf nicht aktiviert werden, wenn:
- G96 aktiv ist und Regelspindel gleichzeitig Masterspindel ist.
- Regelspindel ist in Abhaengigkeitsverband.
- Achsen der Centerlesstransformation ueberschneiden sich mit einer aktiven Transformation und ein Werkzeug ist aktiv.
- Fuer Schleif- oder fuer Regelscheibenspindel sind Werkzeuge aktiv, die nicht Centerlesswerkzeuge (T1, T2) sind.
- Konstante Scheibenumfangsgeschwindigkeit fuer die Regelspindel ist aktiv.

Reaktionen:
 

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

Abhilfe:
 

- Teileprogramm korrigieren.
- Werkzeugdaten ueberpruefen.
- Maschinendaten ueberpruefen.

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

**14740****Kanal %1 Satz %2 keine Werkzeugdaten fuer Centerless Schleifen vorhanden**

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

Erlaeuterung: Fuer Centerless Schleifen muessen die Werkzeugdaten in T1,D1 (Schleifscheibe) bzw. T2,D1 (Regelscheibe) stehen. Hier wurde ein Fehler entdeckt.

Reaktionen:
 

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

Abhilfe:
 

- Teileprogramm aendern.
- Werkzeugdaten ueberpruefen.
- Maschinendaten ueberpruefen.

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

**14745****Kanal %1 Satz %2 Centerless Schleifen nicht aktiv**

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

Erlaeuterung: Es wurde versucht, Centerless Schleifen auszuschalten, obwohl es nicht aktiv war.

Reaktionen:
 

- Interpreterstop
- NC-Startsperre in diesem Kanal.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.

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

**14750****Kanal %1 Satz %2 zuviele Hilfsfunktionen programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
Erlaeuterung: In einem NC-Satz wurden mehr als 10 Hilfsfunktionen programmiert.  
Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
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  
Erlaeuterung: 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  
Erlaeuterung: 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 unzuverlässiger Interpolationstyp**

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 unzuverlässig.
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
Erlaeuterung:	Programmierte Kombination zwischen Aktion und Typ der Bewegungssynchronaktion ist unzuellaessig.
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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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 zuellaessig.
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
Erlaeuterung:	Schnelles Restwegloeschen aus Synchronaktionen mit DELDTG ist bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur nicht erlaubt.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Werkzeugradiuskorrektur vor schnellem Restwegloeschen abwählen und danach neu anwählen oder ab SW 4.3: "Restwegloeschen 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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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**

Erlaeuterung:

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.

Programmfortsetzung:

Mit Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**14765****NCU-Link kann nicht alle Link-Variablen uebertragen**

Erlaeuterung:

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 zusaetzlichem Vorlaufstopp verbessert die Situation nicht weiter! Siehe auch \$A\_LINK\_TRANS\_RATE, ein Datum, das sie vor einer Zuweisung testen koennen.

Programmfortsetzung:

Mit RESET-Taste Alarm loeschen. Teileprogramm neu starten.

**14766****NCU-Link ist stark belastet es droht Speichermangel**

Erlaeuterung:

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 Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**14767****Maschinen-Datenabgleich ueber NCU-Link nicht vollstaendig erfolgt**

Erlaeuterung: 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**

Erlaeuterung: Hinweisalarm fuer den Teileprogrammentwickler.  
 Eine ueber NCU-Link uebertragene axiale Hilfsfunktion kann nicht ausgegeben werden, da der Uebertragungspuffer zur PLC zu 100% gefuellt 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 Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**14770****Kanal %1 Satz %2 Hilfsfunktion falsch programmiert**

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

Erlaeuterung: 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 Liftfast
- 27 Option ProgAccel
- 33 Option AllAsupSynact
- 34 Option CmdAxSpind
- 35 Option Mea2
- 36 Option ProgAnaOut
- 37 Option OptAaTOff
- 41 Option MachineMaintenance
- 42 Option PathFeedSAInput
- 45 Option ElecTransfer
- 46 Option Cut3D
- 47 Option CDA
- 48 Reserved: Option Generische Kopplung

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

Abhilfe: Teileprogramm aendern, Option nachruesten.

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

**14782****Kanal %1 Satz %2 nicht aktive Funktion wurde verwendet (Kennung %3)**

Parameter:

%1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

%3 = Feinkennung

Erlaeuterung:

Im Satz wird eine nicht aktive Function verwendet

Kennung Kurzbeschreibung

1 Transformation

2 Werkzeug H-Nummern

Reaktionen:

- Korrektursatz mit Reorganisieren.

- Nahtstellensignale werden gesetzt.

- Alarmanzeige.

Abhilfe:

• Teileprogramm aendern.

• Funktion aktivieren.

Programmfortsetzung:

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

**14790****Kanal %1 Satz %2 Achse %3 durch PLC programmiert**

Parameter:

%1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

%3 = Achse

Erlaeuterung:

Im NC-Satz wurde eine Achse programmiert, die bereits von der PLC verfahren wird.

Reaktionen:

- Korrektursatz mit Reorganisieren.

- Nahtstellensignale werden gesetzt.

- Alarmanzeige.

Abhilfe:

• Teileprogramm aendern, diese Achse nicht verwenden.

• Verfahrbewegung der Achse durch die PLC stoppen, Teileprogramm aendern (WAITP einfüegen).

Programmfortsetzung:

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

**14800****Kanal %1 Satz %2 programmierte Bahngeschwindigkeit kleiner oder gleich Null**

Parameter:

%1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erlaeuterung:

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:

- Korrektursatz mit Reorganisieren.

- Nahtstellensignale werden gesetzt.

- Alarmanzeige.

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

Erlaeuterung:

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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	Bei der Anwahl der SUG-Programmierung (konstante Scheibenumfangsgeschwindigkeit) mit GWPSON ist einer der folgenden Fehler aufgetreten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Anwahl bezieht sich nicht auf ein schleifspezifisches Werkzeug (400-499)</li> <li>• Es wurde versucht, SUG für das aktive Werkzeug anzuwählen, obwohl die WLK nicht "eingeschalten" ist.</li> <li>• die Anwahl bezieht sich auf eine ungueltige Spindelnummer.</li> <li>• es wurde ein Schleifscheibenradius gleich Null vorgegeben.</li> </ul> Bei der Abwahl der SUG-Programmierung mit GWPSOFF ist einer der folgenden Fehler aufgetreten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abwahl bezieht sich nicht auf ein schleifspezifisches Werkzeug (400-499)</li> <li>• es wurde versucht SUG, fuer das aktive Werkzeug abzuwaehlen, obwohl die Werkzeuglaengenkorrektur nicht aktiviert wurde.</li> <li>• die Abwahl bezieht sich auf eine ungueltige Spindelnummer.</li> </ul>
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
Erlaeuterung:	Bei der Anwahl der SUG-Programmierung (konstante Scheibenumfangsgeschwindigkeit) mit GWPSON oder der Programmierung der SUG mit "S[Spindelnummer] = Wert" ist einer der folgenden Fehler aufgetreten:

	Ungueltige Spindelnummer Ungueltiger Parameternummer fuer Radiusberechnung in \$TC_TPG9 Gueltige 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) Ungueltiger Winkel in \$TC_TPG8. Gueltige 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_TPG1: 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
Erlaeuterung:	Bei der Anwahl der Werkzeugueberwachung mit TMON ist einer der folgenden Fehler aufgetreten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwahl bezieht sich nicht auf ein schleifspezifisches Werkzeug (400-499).</li> <li>• Die Anwahl bezieht sich auf eine ungueltige Spindelnummer.</li> <li>• Es wurde versucht, die Werkzeugueberwachung fuer eine Spindel anzuwaehlen, der bereits ein anderes Werkzeug durch TMON, GWPSON, CLGON oder Aktivierung der Werkzeuglaengenkorrektur zugeordnet ist.</li> <li>• Es wurde versucht, die Werkzeugueberwachung fuer das aktive Werkzeug anzuwaehlen, obwohl keine Werkzeuglaengenkorrektur aktiviert wurde.</li> <li>• Ungueltige Parameternummer fuer Radiusberechnung in \$TC_TPG9.</li> </ul> Gueltige 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abwahl bezieht sich nicht auf ein schleifspezifisches Werkzeug (400 -499).</li> <li>• Es wurde versucht, die Werkzeugueberwachung fuer das aktive Werkzeug abzuwaehlen, obwohl die Werkzeuglaengenkorrektur nicht aktiv ist.</li> <li>• Die Abwahl bezieht sich auf eine ungueltige Spindelnummer.</li> </ul>
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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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.

## 14900

### Kanal %1 Satz %2 Mittelpunkt und Endpunkt gleichzeitig programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erlaeuterung: 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 wählen, bei der die Masse aus der Werkstückzeichnung 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
Erlaeuterung:	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.

**14920****Kanal %1 Satz %2 Zwischenpunkt des Kreises fehlerhaft**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	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 Mittelpunktsparemtern programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**15000****Kanal %1 Satz %2 Kanal-Sync-Befehl mit unerlaubter Marke**

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

**15010****Kanal %1 Satz %2 Programmkoordinierungsbefehl mit ungueltiger Kanalnummer**

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

Erlaeuterung: 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.

**15020****Kanal %1 Satz %2 CHANDATA-Anweisung ist nicht ausfuehrbar. Kanal %3 ist nicht aktiv**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = String (CHANDATA-Parameter)

Erlaeuterung: 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 Kanale 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

Erlaeuterung: Durch eine CHANDATA-Anweisung wird die Dateneingabe fuer einen unzuellaessigen 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
Erlaeuterung:	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 Hinweisalarm, 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
Erlaeuterung:	Die INCH bzw. METRIC Anweisung beschreibt das Masssystem, in dem die Datensaeetze 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
Erlaeuterung:	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_REORG_LUD_MODULES Achtung! Eine Aenderung dieser Maschinendaten zieht eine Neueinteilung des Anwenderspeichers des NCK mit nachfolgendem Laden der Standardmaschinendaten nach sich. Ohne vorherige Datensicherung bedeutet das DATENVERLUST!
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**15110****Kanal %1 Satz %2 REORG nicht moeglich**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	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 Vorlaufstops STOPRE verringern. 2. das Logfile mittels der kanalspezifischen Maschinendaten vergroessern: MD 28000: MM_REORG_LOG_FILE_MEM und MD 28010: MM_REORG_LUD_MODULES Achtung! Eine aenderung dieser Maschinendaten zieht eine Neueinteilung des Anwenderspeichers des NCK mit nachfolgendem Laden der Standardmaschinendaten nach sich. Ohne vorherige Datensicherung bedeutet das DATENVERLUST!
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

**15150****Kanal %1 Satz %2 Nachladen von extern wurde abgebrochen**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Abarbeiten von extern wurde abgebrochen, weil der Nachladebuffer nicht ausreichend viele Maschinenfunktionssaetze (Verfahrssaetze, Hilfsfunktion, Verweilzeit usw.) enthaelt. Hintergrund: Mit dem Freigeben der bereits abgearbeiteten Maschinenfunktionssaetze wird auch wieder Speicher im Nachladebuffer frei. Werden keine Maschinenfunktionssaetze 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:	Maschinenfunktionssaetze in das Teileprogramm einfuegen. • Nachladebuffer vergroessern (\$MN_MM_EXT_PROG_BUFFER_SIZE). • Kurventabelle verkleinern (Hinweis: Saetze innerhalb von CTADDEF/CTABEND sind keine Maschinenfunktionssaetze).
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**15160****Kanal %1 Satz %2 fehlerhafte Vorlaufprojektierung**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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  
 Erlaeuterung: 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  
 Erlaeuterung: 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 Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**15171****Kanal %1 Satz %2 Compilat %3 aelter als das zugehoerige Unterprogramm**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 %3 = Compilat-Dateiname  
 Erlaeuterung: 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  
 Erlaeuterung: Im Uebersetzungsmodus war zum Zeitpunkt der Voruebersetzung kein Programminterface des aufzurufenden Unterprogramms vorhanden.  
 Reaktionen: - Korrektursatz mit Reorganisieren.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.

- Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Teilprogramm korrigieren oder Programminterfaces neu bilden und Programme neu vorübersetzen.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teilprogramm 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: • Teilprogramm korrigieren.  
 • Falls Zyklenprogramme neu in NCK eingespielt wurden/werden sollen, dann müssen typischerweise die Werte von \$MN\_MM\_NUM\_MAX\_FUNC\_NAMES, \$MN\_MM\_NUM\_MAX\_FUNC\_PARAM vergrößert werden. Siehe insbesondere auch die Beschreibung zu Alarm 6010.

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

### **15180 Kanal %1 Satz %2 Programm %3 konnte nicht als INI/DEF-File bearbeitet werden**

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 ändern.

Programmfortsetzung: Mit Loeschtaste 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
Erlaeuterung:	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 Alarme, 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.

**15190****Kanal %1 Satz %2 Kein Speicher frei fuer Unterprogrammaufruf**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**15310****Kanal %1 Satz %2 Suchlaufdatei nicht vorhanden**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Es wurde bei Satzsuchlauf ein Suchziel mit einem nicht geladenen Programm angegeben.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Suchzielangabe entsprechend korrigieren bzw. Datei nachladen.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.



**15320****Kanal %1 Satz %2 unzulässiger Suchlaufauftrag**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Der Suchlaufauftrag (Typ des Suchziels) ist kleiner als 1 oder größer als 5. Er wird in der Spalte Typ des Suchlauf Fensters eingetragen. Zulässige Suchlaufaufträge 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 ändern.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**15330****Kanal %1 Satz %2 unzulässige Satznummer als Suchziel**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Syntaxfehler! Als Satznummern sind positive Integer-Zahlen erlaubt. Bei Hauptsätzen ist ein ":" und bei Nebensätzen ein "N" voranzustellen.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Eingabe mit korrigierter Satznummer wiederholen.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

**15340****Kanal %1 Satz %2 unzulässiges 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 Lösch Taste 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 vorgeählte Suchziel zu finden.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teilprogramm überprüfen, Suchziel ändern (Schreibfehler im Teilprogramm) und Suchlauf neu starten.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teilprogramm 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 Loeschttaste 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 Loeschttaste 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 Satzendpunkt" erfolgt inkrementell. Dies ist in folgenden Situationen nicht erlaubt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach dem Suchziel hat ein Transformationswechsel stattgefunden.</li> <li>• Es ist ein Frame mit Rotationsanteil aktiv. Die programmierte Achse ist an der Rotation beteiligt.</li> </ul>
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	• Suchziel aussuchen, in dem die Achsen absolut programmiert werden. • Aufaddieren der aufgesammelten Suchlaufposition mit \$SC_TARGET_BLOCK_INCR_PROG = FALSE ausschalten. • Suchlauf mit Berechnung "an Kontur" verwenden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**15390****Kanal %1 Satz %2 %3 nicht ausgeführt bei Satzsuchlauf**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellsymbol
Erläuterung:	Bei Satzsuchlauf werden Befehle zum Schalten, Löschen, Definieren des elektronischen Getriebe nicht ausgeführt und nicht aufgesammelt, sondern einfach uebergangen.
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Gewuenschten Getriebe-Zustand per ASUP einstellen.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**15395****Kanal %1 Master-Slave bei Satzsuchlauf nicht ausfuehrbar**

Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erlaeuterung:	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:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Sicherstellen, dass die beteiligten Achsen sich im gleichen Kanal befinden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**15400****Kanal %1 Satz %2 angewaehlter Initial-Init-Baustein nicht vorhanden**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Es wurde ueber die Bedienung ein INI-Baustein fuer eine Lese-, Schreib- oder Abarbeit-Funktion selektiert, der: <ol 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> </ol>
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 unzuessaiger M-Funktion**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	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 spaeter ausfuehrbaren 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 zulaessig**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Der Alarm wird in folgender Situation abgesetzt: Bei der Abarbeitung einer INI-Datei oder Definitions-Datei (Makro oder GUD) ist der Interpreter auf eine unzuessaige Anweisung (z.B. Verfabrbefehl) 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
- Erlaeuterung: Im Uebersetzungsmodus konnte ein uebersetztes Programm nicht gespeichert werden. Einer der nachfolgenden Gruende liegt vor:
- Speicherplatzmangel
  - Zwischencodezeile (Compiler) zu gross
- Reaktionen:
- Alarmanzeige.
- Abhilfe: Platz im Arbeitsspeicher schaffen bzw. Teileprogramm aendern (weniger Komplexitaet).
- Programmfortsetzung: Mit Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 15460

### Kanal %1 Satz %2 Syntaxfehler bei Selbsthaltung

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

Erlaeuterung: 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: - Interpreterstopp  
 - 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

Erlaeuterung: Die Startbedingungen bei CONTPRON/CONDCON sind fehlerhaft:  
 • G40 nicht aktiv  
 • SPLINE oder POLY aktiv

Reaktionen: - Interpreterstopp  
 - 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

Erlaeuterung: Die Spaltenzahl des fuer CONTPRON/CONTDCON angelegten Feldes entspricht nicht der aktuellen Programmieranleitung.

Reaktionen: - Interpreterstopp  
 - 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
Erlaeuterung:	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, unabhaengig 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:	Schlüsselwort 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
Erlaeuterung:	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 Messfuehler 1 ... Messfuehler 1 2 ... Messfuehler 2, unabhaengig davon, ob der Messfuehler auch tatsaechlich angeschlossen ist. Beispiel: N10 MEAW=2 G01 X100 Y200 Z300 F1000 Messfuehler 2 ohne Restwegloeschen
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Schlüsselwort MEAW=.. 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.

**15950****Kanal %1 Satz %2 keine Verfahrbewegung programmiert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Messen mit Restwegloeschen Im Teileprogramm wurde mit dem Kommando MEAS (Messen mit Restwegloeschen) 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 Verfahrenweg ergaenzen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**15960****Kanal %1 Satz %2 keine Verfahrbewegung programmiert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Messen ohne Restwegloeschen Im Teileprogramm wurde mit dem Kommando MEAW (Messen ohne Restwegloeschen) keine Achse oder ein Verfahrenweg von Null programmiert.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm korrigieren und Messsatz um die Achsadresse bzw. den Verfahrenweg ergaenzen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**16000****Kanal %1 Satz %2 Unzulaessiger Wert fuer Abheberichtung**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Beim "Schnellabheben von der Kontur" (Schluesselwort: LIFTFAST) wurde ein Codewert fuer die Abheberichtung programmiert (Schluesselwort: 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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	Es wurde bei LIFTFAST die Rueckzugsfreigabe programmiert ohne fuer die betreffende Achse eine Rueckzugsposition vorgegeben zu haben. Die Abhebebewegung 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
Erlaeuterung:	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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugriff auf \$AC_RETPOINT (Wiederanfahrposition) ausserhalb eines Asups (z.B. im Hauptprogramm)</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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 verfährt. Abhilfe: Achse vor dem Repositionieren mit WAITP in den Zustand "Neutrale Achse" bringen.</li> <li>• 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.</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:	Teileprogramm ggf. aendern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**16100****Kanal %1 Satz %2 Spindel %3 im Kanal nicht vorhanden**

Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer          %2 = Satznummer, Label          %3 = String</p>
Erlaeuterung:	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 abläuft.</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.

**16105****Kanal %1 Satz %2 Spindel %3 kann nicht zugewiesen werden**

Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer          %2 = Satznummer, Label          %3 = String</p>
Erlaeuterung:	Programmierung fehlerhaft: Der programmierten Spindel wird keine reale Spindel durch den Spindelnummernumsetzer zugewiesen. Der Alarm kann bei unsachgemäßer 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.

**16110****Kanal %1 Satz %2 Spindel %3 fuer Verweilzeit nicht im Steuerbetrieb**

Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer          %2 = Satznummer, Label          %3 = Achse, Spindel</p>
------------	--

Erlaeuterung:	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 Schluesselworten SPCON 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 (SPCON/SPCOF, Spindeldrehzahl unter S..., M3/M4/M5) Achsbetrieb: Lageregelung (M70/M3, M4, M5, Achsposition unter frei waehlbarem Achsnamen)
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm auf richtige Spindelnummer ueberpruefen. Die gewuenschte 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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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 vorallem 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 unterdrueckt 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 Ungueltiger Index Werkzeugfeinkorrektur**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fall 1: Ebenenwechsel ist nicht erlaubt, wenn die modale G-Funktion FTOCON: "Werkzeugfeinkorrektur ein" aktiv ist.</li> <li>• Fall 2: Transformationsanwahl ist nur fuer Nulltransformation oder Transformation schraege Achse, Transmit oder Tracyl erlaubt, wenn FTOCON aktiv ist.</li> <li>• Fall 3: Werkzeugwechsel mit M06 ist nicht erlaubt, wenn FTOCON seit dem letzten Werkzeugwechsel aktiv war.</li> <li>• Fall 4: Orientierbarer Werkzeugtraeger ist aktiv.</li> </ul>
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
Erlaeuterung:	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 Ungueltige Spindelnummer bei PUTFTOCF**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	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 Ergänzungen, die nicht in der Grundausführung der Steuerung vorhanden sind.

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

Abhilfe: Spline- und Polynominterpolation nicht programmieren oder die dafür vorgesehene Ergänzung nachrüsten.

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 Zähler- und des Nennerpolynoms unendlich bzw. unbestimmt.

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

Abhilfe: Polynomsatz so abändern, dass innerhalb der Polynomlänge 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  
%3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: 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

Reaktionen:	mit Transformation: kartesisches Koordinatensystem mit X, Y, und Z, z.B. bei TRANSMIT. - 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 ändern.
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
------------	---

Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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 vorhanden**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Es wurde die Durchmesserprogrammierung mit dem Schluesselwort DIAMON aktiviert, obwohl in diesem NC-Satz keine Planachse programmiert ist. Ist die Durchmesserachse keine Geometrieachse, so kommt bei Grundstellung "DIAMON" der Alarm bereits mit dem Einschalten der Steuerung.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Die modal wirksame G-Funktion DIAMON nur in NC-Saetzen aktivieren, die eine Planachse enthalten, bzw. die Durchmesserprogrammierung mit DIAMOF ausschalten. Im Maschinendatum 20150 GCODE_RESET_VALueS[28] "DIAMOF" fuer die Grundstellung waehlen.
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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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 zusaet- zlich 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
Erlaeuterung:	Es wurde eine Leitspindelfunktion programmiert (G33, G331, G95, G96), aber die Dreh- zahl 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
Erlaeuterung:	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
------------	--



Erlaeuterung:	Bei einem Gewindesatz 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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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.

**16750****Kanal %1 Satz %2 Achse %3 SPCON nicht programmiert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname, Spindelnummer
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	Fuer die programmierte Funktion muss sich die Spindel im Steuerbetrieb befinden. Im Positionier- oder Achsbetrieb darf die Lageregelung nicht abgewaehlt 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
Erlaeuterung:	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.

**16760****Kanal %1 Satz %2 Achse %3 S-Wert fehlt**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname, Spindelnummer
Erlaeuterung:	Beim Gewindebohren ohne Ausgleichfutter (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. Gewindefunktion oder -bohren abwählen.

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

## 16763

### Kanal %1 Satz %2 Achse %3 Programmierte Drehzahl ist unzuessaessig (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\_ENC\_S hat die Maschinenachse/Spindel kein Messsystem.

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:	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:	<ul style="list-style-type: none"> <li>%1 = Kanalnummer</li> <li>%2 = Achsname, Spindelnummer</li> </ul>
Erlaeuterung:	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:	<ul style="list-style-type: none"> <li>%1 = Kanalnummer</li> <li>%2 = Satznummer, Label</li> <li>%3 = Achse, Spindel</li> </ul>
Erlaeuterung:	>Die Achse ist als Folgeachse in einer Kopplung aktiv. In der Betriebsart REF wird die Kopplung geoeffnet. Der Alarm kann mit dem Maschinendatum 11410 SUPPRESS_ALARM_MASK Bit29 = 1 unterdrueckt werden.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Kopplung wird durch Verlassen der Betriebsart REF wieder geschlossen.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

**16774****Kanal %1 Elektronisches Getriebe EG: Für Folgeachse %2 Synchronisation abgebrochen**

Parameter:	<ul style="list-style-type: none"> <li>%1 = Kanalnummer</li> <li>%2 = Achsname, Spindelnummer</li> </ul>
Erlaeuterung:	Für die angegebene Achse wurde der Synchronisationsvorgang (EGONSYN oder EGONSYNE) abgebrochen.
	Es gibt verschiedene Gründe für den Abbruch des Synchronisationsvorgangs.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- RESET</li> <li>- Programmende</li> <li>- Achse geht ins Nachführen</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> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	Soll der Synchronisationsvorgang nicht abgebrochen werden können, so kann dies durch Angabe des Satzwechselkriterium FINE in EGONSYN oder EGONSYNE erreicht werden.

Ist der Abbruch des Synchronisationsvorgangs tolerierbar bzw. gewollt, so kann der Alarm mit dem Maschinendatum 11410 SUPPRESS\_ALARM\_MASK Bit31 = 1 unterdrückt 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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.

Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Spindel/Achse wurde von der PLC bedient und ist noch nicht freigegeben.</li> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
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:	<ul style="list-style-type: none"> <li>%1 = Kanalnummer</li> <li>%2 = Satznummer, Label</li> <li>%3 = Achsname, Spindelnummer</li> </ul>
Erlaeuterung:	Es wurde eine Kopplung eingeschaltet, bei der die Leitspindel/-achse gegenwaertig nicht verfuegbar ist. Moegliche Ursachen sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es ist Sollwertkopplung angewaehlt und Spindel/Achse ist im anderen Kanal aktiv.</li> <li>• Die Spindel/Achse wurde von der PLC bedient und ist noch nicht freigegeben.</li> </ul>
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. 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 SpindelIn/Achsen %3**

Parameter:	<ul style="list-style-type: none"> <li>%1 = Kanalnummer</li> <li>%2 = Satznummer, Label</li> <li>%3 = Achsname, Spindelnummer</li> </ul>
Erlaeuterung:	Es wurde eine Kopplung eingeschaltet, bei der die Folgespindel/-achse identisch mit der Leitspindel/-achse ist
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. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kopplung entsprechend in MD projektieren (Kanal-MD: COUPLE_AXIS_n)</li> <li>• oder Teileprogramm korrigieren.</li> </ul>
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:	<ul style="list-style-type: none"> <li>%1 = Kanalnummer</li> <li>%2 = Satznummer, Label</li> <li>%3 = Leitspindel-Nummer</li> </ul>
Erlaeuterung:	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:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>

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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	Die angebenene 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-Folgeachsen 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
Erlaeuterung:	Es wurde eine Kopplung eingeschaltet, bei der ein nicht interpretierbarer String geschrieben wurde (z.B. Satzwechselperhalten).
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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	Es soll eine Operation ausgefuehrt 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 abwaehlen.
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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	Es wurde bei einer Moduloachse eine Position ausserhalb des Bereichs von 0-359,999 programmiert.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Postion 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
Erlaeuterung:	Die betroffene Aktion kann zur Zeit nicht bearbeitet werden. Dies kann z.B waehrend des Einlesens von Maschindaten auftreten.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Warten bis anderer Vorgang abgeschlossen ist bzw. Vorgang mit Reset abrechnen und Bedienung wiederholen.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**16904****Kanal %1 Programmbeeinflussung: Aktion %2<ALNX> im aktuellen Zustand nicht erlaubt**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Aktionsnummer/Aktionsname
Erlaeuterung:	Die Verarbeitung (Programm, Joggen, Satzsuchlauf, Referenzpunkt...) kann in dem aktuellen Zustand nicht gestartet bzw. fortgesetzt werden.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Pruefen von Programmzustand und Kanalzustand.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**16905****Kanal %1 Programmbeeinflussung: Aktion %2<ALNX> nicht erlaubt**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Aktionsnummer/Aktionsname
Erlaeuterung:	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:	Pruefen von Programmzustand und Kanalzustand.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**16906****Kanal %1 Programmbeeinflussung: Aktion %2<ALNX> wegen eines Alarms abgebrochen**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Aktionsnummer/Aktionsname
Erlaeuterung:	Die Aktion wurde abgebrochen wegen eines Alarms.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Beseitigung des Fehlers und Quittierung des Alarms. Dann Vorgang erneut starten.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**16907****Kanal %1 Aktion %2<ALNX> nur im Stop-Zustand moeglich**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Aktionsnummer/Aktionsname
Erlaeuterung:	Die Aktion darf nur gestoppten Zustand ausgefuehrt werden werden.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Pruefen von Programmzustand und Kanalzustand.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**16908****Kanal %1 Aktion %2<ALNX> nur im Reset-Zustand oder am Satzende moeglich**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Aktionsnummer/Aktionsname
Erlaeuterung:	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 Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**16909****Kanal %1 Aktion %2<ALNX> in aktueller Betriebsart nicht erlaubt**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Aktionsnummer/Aktionsname
Erlaeuterung:	Fuer die zu aktivierende Funktion muss eine andere Betriebsart aktiviert werden.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bedienung und Betriebsart pruefen.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**16911****Kanal %1 Wechsel in andere Betriebsart ist nicht erlaubt**

Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erlaeuterung:	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 Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**16912****Kanal %1 Programmbeeinflussung: Aktion %2<ALNX> nur im Reset-Zustand moeglich**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Aktionsnummer/Aktionsname
Erlaeuterung:	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 Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**16913****BAG %1 Kanal %2 Betriebsartenwechsel: Aktion %3<ALNX> nicht erlaubt**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = BAG-Nummer %3 = Aktionsnummer/Aktionsname
Erlaeuterung:	Der Wechsel zur gewuenschten 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 Loeschtaste 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 Loeschtaste 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 Loeschtaste 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 Loeschtaste 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 betätigen.  
 Programmfortsetzung: Mit Loeschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**16919****Kanal %1 Aktion %2<ALNX> bei anstehendem Alarm nicht erlaubt**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Aktionsnummer/Aktionsname
Erlaeuterung:	Die Aktion ist nicht ausfuehrbar wegen eines Alarms bzw. der Kanal befindet sich in Fail.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Reset-Taste betaetigen.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**16920****Kanal %1 Aktion %2<ALNX> ist schon aktiv**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Aktionsnummer/Aktionsname
Erlaeuterung:	Das Behandlung einer identischen Aktion ist noch aktiv.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Warten, bis alter Vorgang abgeschlossen ist und dann die Bedienung wiederholen.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**16921****Kanal %1 BAG %2 Maschinendatum: Kanal-/BAG-Zuordnung nicht erlaubt oder doppelt**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = BAG-Nummer
Erlaeuterung:	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 Kanaelen dieser BAG Alarm loeschen. Teileprogramm neu starten.

**16922****Kanal %1 Unterprogramme: Aktion %2<ALNX> Maximale Schachtelungstiefe ueberschritten**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Aktionsnummer/Aktionsname
Erlaeuterung:	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 Verschachtelungstiefe der ASUP-Programme nicht moeglich. Beispiel: Ein Interrupt unterbricht die aktuelle Programmabarbeitung. Weitere hoeherpriorere 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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 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 gedrueckt wird.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Aktion wiederholen.

Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 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

Erlaeuterung: 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 Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**16928****Kanal %1 Interruptbehandlung: Aktion %2<ALNX> nicht moeglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erlaeuterung: 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:

- Aufsammlersatz vom Satzsuchlauf (ausser den letzten Aufsammlersatz)
- Satz beim ueberspeichern-Abbruch.

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.

**16930****Kanal %1: Vorgaenger und aktueller Satz %2 muessen durch einen ausfuehrbaren Satz getrennt werden**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer

Erlaeuterung: 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:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Interpreterstop - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
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 loeschen und Programm fortsetzen.

**16931****Kanal %1 Unterprogramme: Aktion %2<ALNX> Maximale Schachtelungstiefe ueberschritten**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Aktionsnummer/Aktionsname
Erlaeuterung:	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 Anfahrtsatz eines Repositioniervorganges nicht wiederholt unterbrechen, sondern warten bis dieser abgearbeitet wurde. Moegliche Aktionen sind: Betriebsartenwechsel, SlashOn/Off, Ueberspeichern.
Reaktionen:	- Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Satzwechsel veranlassen und Aktion wiederholen.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**16932****Kanal %1 Konflikt beim Aktivieren von Anwenderdaten Typ %2**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Datentyp
Erlaeuterung:	Durch die Funktion "Anwenderdaten aktivieren" (PI-Dienst _N_SETUDDT) 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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**16933****Kanal %1 Interruptbehandlung: Aktion %2<ALNX> im aktuellen Zustand nicht erlaubt**

Parameter:	%1 = Kanal-ID %2 = Aktionsnummer/Aktionsname
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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 Kanaelen zu Reorg, denen unvorbereitet eine Achse herausgenommen wird. Zu dem oben genannten Ablauf muss genau dieser Satz gestoppt werden, so dass der Ipo-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
Erlaeuterung:	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 Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**16936****Kanal %1 Aktion %2<ALNX> wegen aktiven Probelaufvorschubs nicht moeglich**

Parameter:	%1 = Kanal-ID %2 = Aktionsnummer/Aktionsname
Erlaeuterung:	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 Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

### 16937

#### Kanal %1 Aktion %2<ALNX> wegen Programm-Tests nicht moeglich

Parameter: %1 = Kanal-ID  
 %2 = Aktionsnummer/Aktionsname  
 Erlaeuterung: 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 Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

### 16938

#### Kanal %1 Aktion %2<ALNX> abgebrochen wegen aktivem Getriebestufenwechsel

Parameter: %1 = Kanal-ID  
 %2 = Aktionsnummer/Aktionsname  
 Erlaeuterung: 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 loeschen. Teileprogramm neu starten.

### 16939

#### Kanal %1 Aktion %2<ALNX> abgelehnt wegen aktivem Getriebestufenwechsel

Parameter: %1 = Kanal-ID  
 %2 = Aktionsnummer/Aktionsname  
 Erlaeuterung: 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 Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

### 16940

#### Kanal %1 Aktion %2<ALNX> Warten auf Getriebestufenwechsel

Parameter: %1 = Kanal-ID  
 %2 = Aktionsnummer/Aktionsname  
 Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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 Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**16942**

**Kanal %1 Start-Programmbefehl Aktion %2<ALNX> nicht moeglich**

Parameter: %1 = Kanal-ID

%2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erlaeuterung: 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 loeschen. Teileprogramm neu starten.

**16943**

**Kanal %1 Aktion %2<ALNX> wegen eines Asups nicht moeglich**

Parameter: %1 = Kanal-ID

%2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erlaeuterung: 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 ausgelost 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 eintrifft, 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 ausgeloeset 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
- Ausblendeebenen 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 Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 16944

**Kanal %1 Aktion %2<ALNX> wegen aktiver Suchlaufsaeetze nicht moeglich**

Parameter: %1 = Kanal-ID  
 %2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erlaeuterung: Der NCK bearbeitet momentan entweder die Aktionssaeetze 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 ausgeloeset 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 Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 16945

**Kanal %1 Aktion %2<ALNX> wird bis zum Satzende verzoegert**

Parameter: %1 = Kanal-ID  
 %2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erlaeuterung: Die gerade laufende Aktion (z.B. Dry-RunOn/Off, Ausblendeebenen wechseln ....) sollte zwar sofort aktiv sein, sie kann erst zum Satzende wirksam werden, da gerade ein Gewinde bearbeitet wird. Die Aktion wird etwas spaeter eingeschaltet.  
 Beispiel: Mitten im Gewinde wird DryRun eingeschaltet, dann beginnt das Verfahren mit hoher Geschwindigkeit erst mit den naechsten Satz.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Alarm kann ueber die \$MN\_SUPPRESS\_ALARM\_MASK Bit17==1 abgeschaltet werden.  
 Programmfortsetzung: Mit Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**16946****Kanal %1 Start via START ist nicht erlaubt**

Parameter:	%1 = Kanalld
Erlaeuterung:	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 Teileprogrammbehehl START gestartet werden darf. Der Alarm tritt auf, wenn der Kanal via Teileprogrammbehehl 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 Loeschltaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**16947****Kanal %1 Start via PLC ist nicht erlaubt**

Parameter:	%1 = Kanalld
Erlaeuterung:	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 Teileprogrammbehehl 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 Loeschltaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**16948****Kanal %1 Abhaengiger Kanal %2 noch aktiv.**

Parameter:	%1 = Kanalld %2 = Kanalld
Erlaeuterung:	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 Loeschltaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**16949****Korrespondenz zwischen Marke von Kanal %1 und Kanal %2 ist ungueltig.**

Parameter:	%1 = Kanalld %2 = Kanalld
Erlaeuterung:	Dieser Kanal definiert eine WAIT-Marke mit anderen Kanalen, die ihrerseits keine Korrespondenz zu dieser Wait-Marke haben.



Die WAIT-Marke dieses Kanals hat kein explizites Gegenstueck im anderen Kanal, d.h. die Kanale 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 fortsetzen 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 Kanale 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 Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 16950

### Kanal %1 Suchlauf mit Haltesatz

Parameter:

%1 = Kanalld

Erlaeuterung:

Hiweisalarm.

Der Suchlauf wurde nicht auf den Unterbrechungssatz durchgefuehrt, sondern er setzt kurz vorher 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 Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**16951****Kanal %1 Suchlauf in suchunfaehigen Programmabschnitt**

Parameter:	%1 = Kanalld
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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" loescht 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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 16957

### Kanal %1 Stop-Delay-Bereich wird unterdrueckt

Parameter: %1 = Kanalld  
 Erlaeuterung: Der Programmbereich (Stop-Delay-Bereich), der durch DELAYFSTON und DELAYFSTOF geklammert ist, konnte nicht aktiviert werden. Damit wirkt jeder Stopp sofort und wird nicht verzoegert!

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.

## 17000

### Kanal %1 Satz %2 maximale Symbolzahl ueberschritten

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erlaeuterung: Die durch die Maschinendaten \$MC\_MM\_NUM\_LUD\_NAMES\_TOTAL festgelegte maximale Anzahl von Symbolen wurde ueberschritten.  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperr 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 loeschen. Teileprogramm neu starten.

## 17001

### Kanal %1 Satz %2 kein Speicher mehr fuer Werkzeug-/Magazindaten

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erlaeuterung: Die Anzahl folgender Werkzeug-/Magazindaten-Groessen in der NC ist durch Maschinendaten gegeben:  
 • Anzahl Werkzeuge + Anzahl Schleifdatensaeetze: 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 Magazinabstanddatensätze: P2 lässt 32 solcher Abstanddatensätze 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.
- 'Magazinabstanddatensatz': 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 Größe 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. Teileprogramm 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: TRAF00F) oder als Achsindex die Maschinenachsamen 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)  
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:

Reaktionen:	R10=\$P_UIFR[\$AC_IFRNUM, X, 1] - Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
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.

**17055****Kanal %1 Satz %2 GUD-Variable nicht vorhanden**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Bei der Prozedur MEACALC wurde bei einem Lese- oder Schreibzugriff die erforderliche GUD-Variable nicht gefunden.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	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].
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**17060****Kanal %1 Satz %2 angeforderter Datenbereich zu gross**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Der maximale Speicherplatz von 8KByte, der einem Symbol zur Verfuegung steht, wurde ueberschritten.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Felddimensionen verkleinern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**17070****Kanal %1 Satz %2 Datum schreibgeschuetzt**

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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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-Teileprogramm 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.

## 17170

### Kanal %1 Satz %2 Anzahl Symbole zu gross

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

Erlaeuterung: 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.

## 17180

### Kanal %1 Satz %2 unerlaubte D-Nummer

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

Erlaeuterung: 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:

Werkzeugaufruf im NC-Teileprogramm 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

Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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 zusaetzlich: 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 Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**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

Erlaeuterung: 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 zusaetzlich:  
Die genannten T-Nummern gehoeren Werkzeuggruppen mit unterschiedlichen Bezeichnungen 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 Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**17190****Kanal %1 Satz %2 unerlaubte T-Nummer**

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

Erlaeuterung: 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: Werkzeugaufwurf im NC-Teileprogramm ueberpruefen:  
• Korrekte Werkzeugnummer T.. programmiert?  
• Werkzeugparameter P1 - P25 definiert? Die Abmessungen der Werkzeugschneide muessen vorab entweder ueber die Bedientafeleingabe oder ueber die V.24-Schnittstelle eingegeben worden sein.  
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 loeschen 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

Erlaeuterung: 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
Erlaeuterung:	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 Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**17193**

**Kanal %1 Satz %2 Das aktive Werkzeug ist nicht mehr auf WZ-Halternr./Spindelnr. %3, Programm %4**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Werkzeughalternr., Spindelnr. %4 = Programmname
Erlaeuterung:	Das Werkzeug auf dem genannten Werkzeug-Halter/Spindel, auf dem der letzte Werkzeug-Wechsel als Master-Toolholder bzw. Masterspindel durchgefuehrt 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 fuehrt nicht zur Korrekturabwahl.
	N50 D5; Neue Korrekturanwahl. Es gibt aktuell kein aktives WZ, auf das sich D beziehen koennte, d.h. D5 bezieht sich auf Tnr.=0, was; zur Korrektur Null fuehrt.
Reaktionen:	- Nahtstellensignale werden gesetzt.
	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	• Programm aendern:
	• Gewuenschte Spindel als Hauptspindel bzw. Werkzeughalter als Mastertoolholder setzen.
	• Danach eventuelle Hauptspindel bzw. Mastertoolholder zuruecksetzen.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**17194**

	<b>Kanal %1 Satz %2 Kein geeignetes Werkzeug gefunden</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer
	%2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	• Es wurde versucht, auf ein nicht definiertes Werkzeug zuzugreifen.
	• Das spezifizierte Werkzeug laesst keinen Zugriff zu.
	• Ein Werkzeug mit den gewuenschten Eigenschaften ist nicht verfuegbar.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren.
	- Nahtstellensignale werden gesetzt.
	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Zugriff auf Werkzeug ueberpruefen:
	• 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 loeschen und Programm fortsetzen.

**17200**

	<b>Kanal %1 Satz %2 Werkzeugdaten loeschen nicht moeglich</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer
	%2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Es wurde versucht, die Werkzeugdaten fuer ein in der Bearbeitung befindliches Werkzeug aus dem Teileprogramm zu loeschen. Werkzeugdaten fuer an der aktuellen Bearbeitung beteiligte Werkzeuge duerfen nicht geloescht werden. Dies gilt sowohl fuer das mit T vorgewaehlte oder eingewechselte Werkzeug als auch fuer Werkzeuge, fuer die konstante Scheibenumfangsgeschwindigkeit oder Werkzeugueberwachung aktiv ist.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren.
	- Nahtstellensignale werden gesetzt.
	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Zugriff auf Werkzeugkorrekturspeicher mittels \$TC_DP1[t,d] = 0 ueberpruefen oder Werkzeug abwaehlen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm loeschen und Programm fortsetzen.

**17202**

	<b>Kanal %1 Satz %2 Magazindaten loeschen nicht moeglich</b>
Parameter:	%1 = Kanalnummer
	%2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Es wurde versucht, Magazindaten zu loeschen, die aktuell nicht loeschbar sind. Ein Magazin, das aktuell den Zustand 'Werkzeug wird bewegt' hat, kann nicht geloescht werden. Ein Werkzeugadapter, der aktuell einem Magazinplatz zugeordnet ist, kann nicht geloescht werden. Ein Werkzeugadapter kann nicht geloescht 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
Erlaeuterung:	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.

**17212****Kanal %1 Werkzeugverwaltung: Handwerkzeug %3, Duplonr. %2 einwechseln auf Spindel/Werkzeughalter %4**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Duplonr. %3 = Werkzeugbezeichner %4 = Werkzeughalternummer (Spindelnummer)
Erlaeuterung:	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 geloesch.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.



## 17214 Kanal %1 Werkzeugverwaltung: Handwerkzeug %3 von Spindel/Werkzeughalter %2 entnehmen

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 gelöscht. 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.

## 17216 Kanal %1 Werkzeugverwaltung: Handwerkzeug aus Spindel/Werkzeughalter %4 entnehmen und Handwerkzeug %3, Duplonr %2 einwechseln

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 gelöscht. 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 Duplonnummer 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

Erlaeuterung:

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

Erlaeuterung:

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

Erlaeuterung:

Wenn versucht wird, ein WZ-Datum zu ändern, das die Datenkonsistenz nachträglich zerstören würde bzw. zu einer widersprüchlichen Definition führen würde.

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

Erlaeuterung:

Wenn versucht wird, ein Magazin-Datum zu ändern, das die Datenkonsistenz nachträglich zerstören würde bzw. zu einer widersprüchlichen Definition führen würde.

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 ändern, das die Datenkonsistenz nachträglich zerstören würde bzw. zu einer widersprüchlichen Definition führen würde.

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 lösen und dieser Magazinplatz bereits einen anderen Werkzeugadapter hat und/oder sich ein Werkzeug darauf befindet bzw. - beim Lösen der Zuordnung - sich noch ein Werkzeug auf dem Platz befindet. Wenn das Maschinendatum \$MC\_MM\_NUM\_SUMCORR den Wert -1 hat, dann können Adapter nicht durch eine Schreiboperation auf einen noch nicht definierten Adapter erzeugt werden. Mit diesem Wert des Maschinendatums können nur Adapterdaten von solchen Adaptern beschrieben werden, die bereits (automatisch) Magazinplätzen 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
Erlaeuterung:	Es wurde eine Teilungsachsposition mit den Schluesselworten CIC, CAC oder CDC fuer 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 fuer Teilungsachspositionen (CIC, CAC, CDC) aus dem NC-Teileprogramm entfernen oder die betreffende Achse zu Teilungsachse erklaren. 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 moeglich (Eingabewert 1 oder 2). MD 10900: INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_1 MD 10920: INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_2 (Anzahl der Positionen fuer 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 Laenge 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
Erlaeuterung:	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 verzögert sich**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname
Erläuterung:	Für die Teilungsachse ist die Funktionalität '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 nächstmögliche Teilungsposition angefahren. Der Alarm wird solange angezeigt, bis diese Position erreicht ist oder die Haltebedingung deaktiviert wurde.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Abwarten, bis nächstmögliche 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:	Für die Teilungsachse ist die Funktionalität 'Hirth-Verzahnung' aktiviert und die Achse soll verfahren werden, obwohl sie nicht referiert ist.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Achse referieren.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**17510****Kanal %1 Satz %2 unzulässiger Index für Teilungsachse %3**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Der programmierte Index für die Teilungsachse liegt ausserhalb des Bereichs der Positionstabelle. Beispiel: Es soll die 56. Position in der über 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 äquidistante Abständen ist der programmierte Index kleiner oder gleich 0. Oder es wird bei einer MOV-Bewegung versucht auf eine Position ausserhalb des zulässigen Bereichs zu fahren.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Die Teilungsachsposition im NC-Teilprogramm entsprechend der Länge der aktuellen Positionstabelle programmieren, bzw. die Positionstabelle um den gewünschten Wert ergänzen und die Listenlänge anpassen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teilprogramm neu starten.

**17600****Kanal %1 Satz %2 Preset auf transformierte Achse %3 nicht moeglich**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname, Spindelnummer
Erlaeuterung:	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 abwahlen.
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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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 TRAF00F vorher abwahlen 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

Erlaeuterung:

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

Erlaeuterung:

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

Erlaeuterung:

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

Erlaeuterung:

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 Schlüsselwort 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:	Schlüsselwort 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• G74 (Referenzpunkt fahren)</li> <li>• G75 (Festpunkt anfahren)</li> </ul> Wird ein Geo- oder Zusatzachsbezeichner verwendet, so muss dieser auch als Maschinenachsbezeichner zugelassen sein (MD 10000 AXCONF_MACHAX_NAME_TAB).
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bei der Programmierung Maschinenachsbezeichner verwenden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**18000****Kanal %1 Satz %2 NCK-spezifischer Schutzbereich %3 fehlerhaft. Fehler Nr. %4**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Nummer d. NCK-Schutzbereichs %4 = Fehlerspezifikation
Erläuterung:	Die Definition des Schutzbereiches ist fehlerhaft. Die Fehler Nr. gibt an welche naehere Ursache der Alarm hat. Es bedeutet: <ol style="list-style-type: none"> <li>1: Unvollstaendige oder widerspruechliche Konturbeschreibung.</li> <li>2: Kontur umschliesst mehr als eine Flaeche.</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.

## 18001

### Kanal %1 Satz %2 kanalspezifischer Schutzbereich %3 fehlerhaft. Fehler Nr. %4

- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Nummer des kanalspezifischen Schutzbereichs  
%4 = Fehlerspezifikation
- Erlaeuterung: Die Definition des Schutzbereiches ist fehlerhaft. 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.
  - 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.

## 18002

### Kanal %1 Satz %2 NCK-Schutzbereich %3 nicht aktivierbar. Fehler Nr. %4

- Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Nummer d. NCK-Schutzbereichs

	%4 = Fehlerspezifikation
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> <p>1: Unvollstaendige oder widerspruechliche Konturbeschreibung.</p> <p>2: Kontur umschliesst mehr als eine Flaeche.</p> <p>3: Werkzeugbezogener Schutzbereich ist nicht konvex.</p> <p>4: Wenn in der 3. Dimension des Schutzbereiches beide Begrenzungen aktiv sind und beide Grenzen den gleichen Wert haben.</p> <p>5: Die Nummer des Schutzbereiches gibt es nicht (negative Zahl, Null oder groesser als die maximale Zahl der Schutzbereiche).</p> <p>6: Schutzbereichsbeschreibung besteht aus mehr als 10 Konturelementen.</p> <p>7: Werkzeugbezogener Schutzbereich ist als Innenschutzbereich definiert.</p> <p>8: Falscher Parameter verwendet.</p> <p>9: Zu aktivierender Schutzbereich ist nicht definiert bzw. Anzahl der Konturelement &lt;2 oder &gt;MAXNUM_CONTOURNO_PROTECTAREA</p> <p>10: Fehler beim internen Aufbau der Schutzbereiche.</p> <p>11: Uebrige, nicht weiter spezifizierte Fehler.</p> <p>12: Die Zahl der maximal gleichzeitig aktiven Schutzbereiche ist ueberschritten (kanalspezif. Maschinendatum).</p> <p>13,14: Konturelement fuer Schutzbereiche laesst sich nicht anlegen.</p> <p>15,16: Kein Speicherplatz mehr fuer die Schutzbereiche.</p> <p>17: Kein Speicherplatz mehr fuer Konturelemente.</p>
Reaktionen:	<p>- Korrektursatz mit Reorganisieren.</p> <p>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</p> <p>- Alarmanzeige.</p> <p>Wenn der Alarm beim Hochlauf auftritt (2.Parameter: "INIT" statt Satznummer), wird der "Kanal nicht betriebsbereit" gesetzt.</p>
Abhilfe:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.</p> <p>1. Die Anzahl der gleichzeitig aktiven Schutzbereiche verringern (MD).</p> <p>2. Teileprogramm aendern:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Andere Schutzbereiche loeschen.</li> <li>• Vorlauf Stop.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	<p>Wenn der Alarm beim Hochlauf der Steuerung auftritt, müssen die Systemvariablen \$SN_PA_... für den angegebenen Schutzbereich korregiert werden. Danach erneut ein Warmstart durchgeföhren. 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> <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 durchgeföhrt wird, ist der Alarm beseitigt, sofern die Daten nun in sich konsitent sind.</p>

**18003**

**Kanal %1 Satz %2 kanalspezifischer Schutzbereich %3 nicht aktivierbar. Fehler Nr. %4**

Parameter:

%1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

%3 = Nummer d. kanalspezifischen 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 Flaeche.

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 &lt;2 oder &gt;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:

Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.

1. Die Anzahl der gleichzeitig aktiven Schutzbereiche verringern (MD).

2. Teileprogramm aendern:

• Andere Schutzbereiche loeschen.

• Vorlauf Stop.

Programmfortsetzung:

Wenn der Alarm beim Hochlauf der Steuerung auftritt, müssen die Systemvariablen \$SC\_PA\_... für den angegebenen Schutzbereich korregiert werden. Danach erneut ein Warmstart durchgeföhren. 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 korrigierten Datum enthält. Wenn danach erneut ein Warmstart durchgeführt wird, ist der Alarm beseitigt, sofern die Daten nun in sich konsistent sind.

## 18004

### Kanal %1 Satz %2 Die Orientierung des werkstueckbezogenen Schutzbereichs %3 passt nicht zur Orientierung des werkzeugbezogenen Schutzbereichs %4

Parameter:

%1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

%3 = Nummer d. werkstueckbezogenen Schutzbereichs

Erlaeuterung:

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.

## 18005

### Kanal %1 Satz %2 schwerwiegender Fehler bei Definition NCK-spezifischer Schutzbereich %3

Parameter:

%1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

%3 = Schutzbereichsnummer

Erlaeuterung:

Die Schutzbereichsdefinition muss mit EXECUTE beendet werden, bevor ein Vorlaufstop durchgefuehrt wird. Dies gilt auch fuer implizit ausgeloeeste, wie z.B. bei G74, M30, M17.

Reaktionen:

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

Abhilfe:

Teileprogramm aendern.

Programmfortsetzung:

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

## 18006

### Kanal %1 Satz %2 schwerwiegender Fehler bei Definition kanalspezifischer Schutzbereich %3

Parameter:

%1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

%3 = Schutzbereichsnummer

Erlaeuterung:

Die Schutzbereichsdefinition muss mit EXECUTE beendet werden, bevor ein Vorlaufstop durchgefuehrt wird. Dies gilt auch fuer implizit ausgeloeeste, wie z.B. bei G74, M30, M17.

Reaktionen:

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

Abhilfe:

Teileprogramm aendern.

Programmfortsetzung:

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

**18100****Kanal %1 Satz %2 FXS[] wurde ein ungueltiger Wert zugewiesen**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Zur Zeit sind nur die Werte: 0: "Fahren auf Festanschlag abwaehlen" 1:"Fahren auf Festanschlag anwaehlen" gueltig.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**18101****Kanal %1 Satz %2 FXST[] wurde ein ungueltiger Wert zugewiesen**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Zur Zeit ist nur der Bereich 0.0 - 100.0 gueltig.
Reaktionen:	- Korrektursatz mit Reorganisieren. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

**18102****Kanal %1 Satz %2 FXSW[] wurde ein ungueltiger Wert zugewiesen**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	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: Vorlaufstopp bei Definition CTABDEF nicht erlaubt**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Programmanweisungen, die zu einem Vorlaufstopp fuehren duerfen nicht innerhalb der Definition einer Kurventabelle auftreten. Mit der Systemvariable \$P_CTABDEF kann abgefragt werden, ob gerade Tabellendefinition aktiv ist.
Reaktionen:	- Interpreterstopp - 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 Vorlaufstopp fuehrt. 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
Erlaeuterung:	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:	Aendern Sie die Tabellenummer in der Programmanweisung oder definieren Sie die Kurventabelle mit der gewuenschten 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
Erlaeuterung:	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 fuegen 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.

**18203****Kanal %1 Satz %2 Kurventabelle: Anweisung CTABDEF nicht innerhalb CTABDEF**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	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-Anweisung muessen in derselben Programmebene (Haupt- oder Unterprogramm) programmiert werden. Starten Sie das Programm erneut.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**18204****Kanal %1 Satz %2 Kurventabelle: Anweisung SUPA nicht innerhalb CTABDEF**

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

**18300****Kanal %1 Satz %2 Frame: Feinverschiebung nicht moeglich**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	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 unzuessaessig**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Verdrehungen sind bei NCU-globalen Frames nicht moeglich.
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.

**18311****Kanal %1 Satz %2 Frame: Anweisung unzuessaessig**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Lesen oder Schreiben eines nicht vorhandenen Frames.
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.

**18312****Kanal %1 Satz %2 Frame: Feinverschiebung nicht projiziert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	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 aendern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**18313****Kanal %1 Satz %2 Frame: Umschaltung der Geometrieachsen unzulessig**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Die Aenderung der Geometrieachszuordnung 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.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**18314****Kanal %1 Satz %2 Frame: Typkonflikt**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	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.
Programmfortsetzung:	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
Erlaeuterung:	Eine Sprachumschaltung auf eine externe NC-Sprache kann aus dem angefuehrten Grund nicht erfolgen. Folgende Hinderungsgruende sind moeglich (siehe Parameter 3):



Reaktionen:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fehlerhafte Maschinendaten-Einstellungen</li> <li>2. Aktive Transformation</li> </ol> <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:	Vor einer Sprachumschaltung ist der aufgefuehrte Hinderungsgrund abzustellen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**20000****Kanal %1 Achse %2 Referenznocken nicht erreicht**

Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer</p> <p>%2 = Achsname, Spindelnummer</p>
Erlaeuterung:	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:	<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. Es kommen 3 moegliche Fehlerursachen in Betracht:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>2. Das Nockensignal kommt nicht bis zur PLC-Eingangsbaugruppe. Referenzpunkt-schalter von Hand betaeligen und das Eingangssignal auf der NC/PLC-Nahtstelle kontrollieren (Strecke: Schalter!Stecker!Kabel! PLC-Eingang!Anwenderprogramm).</li> <li>3. Der Referenzpunktschalter wird vom Nocken nicht betaeligt. Vertikalen Abstand zwischen Reduziernocken und Betaetigungsschalter kontrollieren.</li> </ol>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**20001****Kanal %1 Achse %2 kein Nockensignal vorhanden**

Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer</p> <p>%2 = Achsname, Spindelnummer</p>
Erlaeuterung:	<p>Am Beginn der Phase 2 des Referenzpunktfahrens ist das Signal vom Reduziernocken nicht mehr vorhanden.</p> <p>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.</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. Kontrollieren, ob der Bremsweg aus der Anfahrgeschwindigkeit groesser als der Referenzpunktnocken ist - dann kann die Achse erst hinter dem Nocken anhalten. Laengeren Nocken verwenden oder die Anfahrgeschwindigkeit 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

Erlaeuterung: 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.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: 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.

Maschinendatum 34060 REFP\_MAX\_MARKER\_DIST vergroessern, aber keinen groesseren Wert waehlen als den Abstand zwischen 2 Nullmarken. Das wuerde die Ueberwachung eventuell ausschalten!

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

## 20003

### Kanal %1 Achse %2 Fehler im Mess-System

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Achsname, Spindelnummer

Erlaeuterung: 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.

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.

Reaktionen:

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

Abhilfe: 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.

Referenzspur des Massstabes inkl. der Elektronik fuer die Auswertung ueberpruefen.

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

**20004****Kanal %1 Achse %2 Referenzmarke fehlt**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer
Erlaeuterung:	Beim abstandscodierenden Laengenmesssystem wurden innerhalb der festgelegten Suchstrecke (achs-spezifisches MD: 34060 REFP_MAX_MARKER_DIST) keine 2 Referenzmarken gefunden.  Bei abstandscodierenden Massstaeben wird kein Reduziernocken benoetigt (ein vorhandener Nocken wird aber ausgewertet). Die konventionelle Richtungs-taste bestimmt die Suchrichtung. Die Suchstrecke 34060 REFP_MAX_MARKER_DIST, innerhalb welcher 2 Referenzmarken erwartet werden, zaehlt vom Startpunkt aus.
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	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.  Die Referenzspur des Massstabes inkl. der Elektronik fuer die Auswertung ueberpruefen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**20005****Kanal %1 Achse %2 Referenzpunktfahren wurde abgebrochen**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer
Erlaeuterung:	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. Abbruchmoeglichkeiten kontrollieren: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reglerfreigabe fehlt (DB 31 - 48, DBX 2.1)</li> <li>• Messsystemumschaltung (DB 31 - 48, DBX 1.5 und DBX 1.6)</li> <li>• Verfahrtaeten + oder - fehlt (DB 31 - 48, DBX 4.6 und DBX 4.7)</li> <li>• Vorschuboverride = 0</li> <li>• Vorschubsperrung ist aktiv</li> </ul> Welche Achsen am kanalspezifischen Referieren beteiligt sind, bestimmt das achs-spezifische 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

Erlaeuterung:

In der Phase 2 des Referenzpunktfahrens (Warten auf die Nullmarke) wurde das Nockenende erreicht, aber die Referenzpunktanfahrgeschwindigkeit lag nicht im Toleranzfenster. (Das ist moeglich, 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 Referenz-punktfahren wird mit der Phase 1 automatisch noch einmal gestartet. Wird auch beim 2. Versuch die Anfahrgeschwindigkeit nicht erreicht, kommt es zum endgueltigen Abbruch des Referierens mit der Alarmanzeige.

Anfahrgeschwindigkeit: 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 Messysteme**

Parameter:

%1 = Kanalnummer

%2 = Achsname, Spindelnummer

Erlaeuterung:

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 Messystem**

Parameter:

%1 = Kanalnummer

%2 = Achsname, Spindelnummer

Erlaeuterung:

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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	Die Achse soll als Maschinenachse in der Betriebsart JOG ueber die Richtungstasten auf der Maschinensteuertafel verfahren werden. Das ist aber nicht moeglich, weil: <ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>2. sie bereits als Maschinenachse verfahren wird (ueber die achsspezifische Schnittstelle DB 31 - 48, DBX 4.6 und DBX 4.7) oder</li> <li>3. ein Frame fuer ein gedrehtes Koordinatensystem gueltig ist und eine andere daran beteiligte Geometrieachse bereits ueber die Richtungstasten konventionell verfahren wird.</li> </ol>
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Verfahren ueber die Kanal- bzw. Achsschnittstelle stoppen oder die andere Geometrieachse anhalten.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**20053****Kanal %1 Achse %2 DRF, FTOCON, ext. Nullpunktverschiebung nicht moeglich**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer
Erlaeuterung:	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 Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**20054****Kanal %1 Achse %2 falscher Index fuer Teilungsachse in JOG**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer
Erlaeuterung:	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 Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**20055****Kanal %1 Masterspindel nicht vorhanden im JOG-Betrieb**

Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erlaeuterung:	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 Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**20056****Kanal %1 Achse %2 kein Umdrehungsvorschub moeglich. Achse/Spindel %3 steht**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer %3 = Achsname, Spindelnummer
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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 ausgefuehrt werden.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Die Bezugsachse / -spindel im SD 43300 entsprechend aendern.
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
Erlaeuterung:	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 Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 20060

### Kanal %1 Achse %2 kann nicht als Geometrieachse verfahren werden

Parameter:

%1 = Kanalnummer

%2 = Achsname

Erlaeuterung:

Die Achse ist momentan nicht im Zustand "Geometrieachse". Sie kann deshalb nicht als Geometrieachse im JOG-Mode verfahren werden.

Wird im Anzeigefenster "Position" die Abkuerzung 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 Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 20061

### Kanal %1 Achse %2 kann nicht als Orientierungsachse verfahren werden

Parameter:

%1 = Kanalnummer

%2 = Achsname

Erlaeuterung:

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 Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 20062

### Kanal %1 Achse %2 bereits aktiv

Parameter:

%1 = Kanalnummer

%2 = Achsname, Spindelnummer

Erlaeuterung:

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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

### **20063 Kanal %1 axis %2 Verfahren von Orientierungsachsen ohne Transformation nicht moeglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname

Erlaeuterung: Es wird versucht, eine Orientierungsachse ohne aktive Orientierungstransformation im JOG-Mode zu verfahren.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Orientierungstransformation einschalten.

Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

### **20065 Kanal %1 Masterspindel nicht definiert fuer Geometrieachsen im JOG-Betrieb**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erlaeuterung: 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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

### **20070 Kanal %1 Achse %2 Softwareendschalter %3**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsnummer  
%3 = "+" oder "-"

Erlaeuterung: 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 "-"
Erlaeuterung:	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:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleinere Zielposition vorgeben.</li> <li>• Arbeitsfeldbegrenzung deaktivieren.</li> <li>• Arbeitsfeldbegrenzung anders einstellen.</li> <li>• Achse mit JOG freifahren.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

**20072****Kanal %1 Achse %2 ist keine Teilungsachse**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsnummer
Erlaeuterung:	Die angezeigte Achse wird als "konkurrierende Positionierachse" betrieben. Ihre Zielposition ist im FC TEIL-ACHS als Teilungspositionsnummer parametrierd - 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
Erlaeuterung:	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 ausgeloeeste Bewegung bleibt unbeeinflusst.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Keine.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**20074****Kanal %1 Achse %2 falsche Indexposition**

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

**20075****Kanal %1 Achse %2 kann derzeit nicht pendeln**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Achsnummer

Erlaeuterung: Die Achse kann derzeit keine Pendelbewegung ausfuehren, da sie bereits verfahren wird, z.B. ueber Handverfahren.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Andere Verfahrbewegung beenden.

Programmfortsetzung: Mit Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**20076****Kanal %1 Achse %2 pendelt - kein Modewechsel moeglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Achsnummer

Erlaeuterung: 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 loeschen. Teileprogramm neu starten.

**20077****Kanal %1 Achse %2 Programmierete Position liegt hinter Softwareendschalter %3**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Achsnummer  
 %3 = "+" oder "-"

Erlaeuterung: 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 übernommen 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• mit 'Pendelumkehr von extern' oder</li> <li>• mit Umkehrpunkt ändern mittels Handrad oder</li> <li>• mit Umkehrpunkt ändern mittels JOG-Taste.</li> </ul>
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. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Achstyp ueberpruefen</li> <li>• MD 37000 ueberpruefen</li> <li>• Fehlt im Anfahrsatz die Programmierung einer Bewegung der Maschinenachse?</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**20091****Achse %1 hat den Festanschlag nicht erreicht**

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erlaeuterung:	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. 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>- 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 Verfahransatz 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 Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**20092****Achse %1 Fahren auf Festanschlag noch aktiv**

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erlaeuterung:	Es wurde versucht, die auf Festanschlag gefahrenene Achse zu bewegen, waehrend sie am Anschlag steht oder die Abwahl noch nicht abgeschlossen 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>- 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 Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**20093****Achse %1 Stillstandsueberwachung am Anschlag hat ausgelost**

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erlaeuterung:	Die Position der Achse seit der vollzogenen Anwahl liegt ausserhalb des Stillstandsfensters. 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>- 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>• Kontrolle der Mechanik, z.B. Anschlag weggebrochen? Hat das zu klemmende Teil nachgegeben?</li> <li>• Positionsfenster fuer die Stillstandsueberwachung zu klein (37020 MD: \$MA_FIXED_STOP_WINDOW_DEF) (43520 Setting Data: \$SA_FIXED_STOP_WINDOW). Standardwert jeweils 1 mm.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**20094****Achse %1 Funktion wurde abgebrochen**

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erlaeuterung:	Die Funktion wurde abgebrochen. Moegliche Gruende dafuer sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch das Auftreten einer Impulssperre kann das Moment nicht laenger aufgebracht werden.</li> <li>• Die PLC hat die Quittungen weggenommen.</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>- 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:	Ueberpruefen ob <ul style="list-style-type: none"> <li>• eine Impulssperre von der Ein-/Rueckspeise-Einheit oder von der PLC ansteht?</li> <li>• die Quittungsbits von der PLC geloescht wurden, obwohl NCK keine Abwahl angefordert hat?</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**20095****Achse %1 unzulassiges Haltemoment, gemessenes Moment %2**

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer %2 = aktuelles Haltemoment bei Anwahl des Bremsentests
Erlaeuterung:	Das aktuelle Haltemoment bei Anwahl des Bremsentests kann mit der vorliegenden Parametrierung des Bremsentests nicht aufgebracht werden.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.

- Abhilfe: Prüfen 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 groesser als das aktuelle Haltemoment eingestellt werden.
- Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**20096****Achse %1 Bremsentest abgebrochen, Zusatzinfo %2**

- Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer  
%2 = Fehlerinformation angelehnt an \$VA\_FXS\_INFO
- Erlaeuterung: 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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**20097****Achse %1 falsche Verfahrrichtung Bremsentest**

- Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer
- Erlaeuterung: 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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**20100****Kanal %1: Falsche Konfiguration fuer die Digitalisier-Funktion**

- Parameter: %1 = Kanalnummer
- Erlaeuterung:
  - Die Digitalisierfunktion erwartet die Definition von 3 Geometrieachsen im Kanal.
  - Bei der verfügbaren 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.



Programmfortsetzung: • Ipo-Takt groesser als 5 ms verwenden.  
Steuerung AUS - EIN schalten.

## 20101

### Verbindungsaufbau zum Digitalisier-Geraet nicht moeglich

Erlaeuterung: 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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 20102

### Kanal %1: Keine oder unzuellaessige Trafo beim Digitalisieren aktiv

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erlaeuterung: 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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 20103

### Kanal %1: Digitalisiermodul unterstuetzt kein 3+2-Achs-Digitalisieren

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erlaeuterung: 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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 20105

### Kanal %1: Achsen durch Digitalisier-Geraet gestoppt. Fehler-Code: %2

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Fehler-Code des Digitalisier-Geraetes

Erlaeuterung: 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 loeschen. Teileprogramm neu starten.

**20106****Digitalisier-Geraet hat Notaus ausgeloes**

Erlaeuterung:	Das Digitalisier-Geraet hat einen schwerwiegenden Fehler erkannt und Notaus ausgeloes. Ursache: siehe Anzeige am Digitalisier-Geraet.
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:	-
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
Erlaeuterung:	Ein vom Digitalisier-Geraet empfangenes Datenpaket konnte nicht ausgewertet werden.
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:	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
Erlaeuterung:	Der Schaltkreis fuer die serielle Kommunikation mit dem Digitalisier-Geraet meldet ueber sein Status-Byte einen Uebertragungsfehler (Framing error, Parity etc.).
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:	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
Erlaeuterung:	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:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
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
- Erlaeuterung: Interpolatorische Kompensation mit Tabellen. Die Einstellungen der angegebenen Tabelle sind unzuellaessig. Fuer 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 ueberpruefen und richtigstellen. Ist der Fehler nicht zu finden, laesst sich der Alarm unterdruecken; 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
- Erlaeuterung: Interpolatorische Kompensation mit Tabellen. Die Zuordnung der Ein- oder Ausgangsachsen der angegebenen Tabelle ist unzuellaessig. Fuer 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 ueberpruefen und richtigstellen. Ist der Fehler nicht zu finden, laesst sich der Alarm unterdruecken; 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
- Erlaeuterung: Interpolatorische Kompensation mit Tabellen. Die beiden Tabellen, deren Ausgaenge 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) ueberpruefen und richtigstellen.  
Ist der Fehler nicht zu finden, laesst sich der Alarm unterdruecken; 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
- Erlaeuterung: 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.

Programmfortsetzung: Kennlinien in den Tabellen ueberpruefen (\$AN\_CEC).  
Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

## 20125

### Achse %1: zu schnelle Aenderung des Kompensationswertes

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer  
 Erlaeuterung: 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 Eingangsachsen schneller bewegt als vorgesehen.  
 Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

## 20130

### Kanal %1 Kontur-Tunnel-Ueberwachung

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 Erlaeuterung: 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 Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

## 20139

### Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Marker ungueltig

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer  
 Erlaeuterung: 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(): Angebener Marker ist nicht im erlaubten Wertebereich.  
 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:	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:	<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:	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:	<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:	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:	<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:	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
Erlaeuterung:	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 Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**20144****Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Zugriff auf Systemvariable nicht moeglich**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer
Erlaeuterung:	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 loeschen. Teileprogramm neu starten.

**20145****Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Arithmetikfehler**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer
Erlaeuterung:	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 loeschen. Teileprogramm neu starten.

**20146****Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Schachtelungstiefe ueberschritten**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer
Erlaeuterung:	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.

**20147****Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Befehl nicht ausfuehrbar**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer  
 Erlaeuterung: Ein Befehl des Synchronaktionssatzes ist nicht ausfuehrbar, z.B. Ein Reset auf die eigene Synchronaktion ist nicht moeglich.  
 Messen Stufe 2  
 • Embargoversion erlaubt kein Messen aus Synchronaktion  
 • MEASA-Befehl wurde in einer Synchronaktionen programmiert  
 • Messen ist bereits aktiv  
 • Programmierfehler (siehe Alarm 21701)  
 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.

**20148****Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion: interner Fehler %3**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer  
 %3 = Fehlernummer  
 Erlaeuterung: 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.

**20149****Kanal %1 Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Index ungueltig**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer  
 Erlaeuterung: 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.

**20150****Kanal %1 Werkzeugverwaltung: PLC beendet unterbrochenes Kommando**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erlaeuterung: 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 Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**20160****Kanal %1 Werkzeugverwaltung: PLC kann nur fehlerhaft abgebrochene Kommandos beenden**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erlaeuterung: 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 abzubrechen).

Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Dient nur der Information.

Programmfortsetzung: Mit Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**20170****Kanal %1 Maschinendaten \$AC\_FIFO ungueltig**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erlaeuterung: 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 erhoe-hen 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 Ungueltige Spindelnummer %2 bei Werkzeugfeinkorrektur**

Parameter: %1 = Kanalnummer Zielkanal  
 %2 = Spindelnummer

Erlaeuterung: Fuer 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 aendern, 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

Erlaeuterung: Damit die Werkzeugfeinkorrektur fuer das in der Spindel befindliche Werkzeug beruecksichtigt werden kann, muss eine Spindel-Werkzeug-Zuordnung aktiv sein. Dies ist im Zielkanal der Werkzeugfeinkorrektur fuer 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 aendern (Schreiben der WKZ-Feinkorrektur).
2. Spindel-/Werkzeug-Zuordnung herstellen durch Programmierung:
  - TMON (WKZ-ueberwachung)
  - GWPSON (WKZ-Anwahl)

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

## 20203

### Kanal %1 Kein Werkzeug aktiv

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erlaeuterung: Es wurde mit PUTFTOC eine Werkzeugfeinkorrektur fuer 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.

## 20204

### Kanal %1 PUTFTOC-Kommando bei FTOCOF nicht erlaubt

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erlaeuterung: 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:
 

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

Abhilfe: Programm im Bearbeitungskanal korrigieren: FTOCON anwaehlen, damit Kanal bereit fuer Empfang des PUTFTOC-Kommandos.

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

## 20210

### Kanal %1 Satz %3 Spindel %2 Centerless-Werte fehlerhaft

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

Erläuterung: Für Centerless Schleifen konnte kein Werkzeugdurchmesser (keine Drehzahlvorgaben für die Spindel) errechnet werden, da die Eingangspositionen dies nicht zuließen. Es wirkt der alte S-Wert weiter.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe:

- Programm ändern
- Neue Verfahrspositionen für Centerless-Achsen wählen
- oder die Berechnung durch G00 unterdrücken.

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

## 20211

### Kanal %1 Satz %3 Spindel %2 Auflagenpunkt jenseits der Bereichsgrenzen

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

Erläuterung: Der für Centerless Schleifen errechnete Auflagenpunkt liegt jenseits der Bereichsgrenzen.

Maschinendaten:

MD 21518: TRACLG\_CONTACT\_UPPER\_LIMIT

MD 21520: TRACLG\_CONTACT\_LOWER\_LIMIT

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe:

- Centerless-Achspositionen und Maschinendaten überprüfen.
- Programm ändern.
- Neue Verfahrspositionen für Centerless-Achsen wählen
- oder die Berechnung durch G00 unterdrücken.

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

## 20300

### Kanal %1 Achse %2 Orientierung nicht möglich

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 Loeschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

## 21550

### Kanal %1 Achse %2 Fahren vom Hardwareendschalter nicht möglich. Ursache: %3

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname  
%3 = Ursache

Erlaeuterung:	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**

Erlaeuterung:	-
Reaktionen:	- NC nicht betriebsbereit. - Alarmanzeige. - Alle Alarmreaktionen um einen IPO-Takt verzoeigert 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)
Erlaeuterung:	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 Kanaelen 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:	<ul style="list-style-type: none"> <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>- Alle kanalspezifischen Alarmreaktionen verzögert bei Alarm, Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Reset
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**21612****Kanal %1 Achse %2 VDI-Signal 'Reglerfreigabe' während der Bewegung zurueck-gesetzt**

Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer</p> <p>%2 = Achsname, Spindelnummer</p>
Erläuterung:	<p>Das Nahtstellensignal "Reglerfreigabe" (DB31 - 48, DBX 2.1) 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, unabhaengig davon, ob sie momentan in Bewegung sind oder nicht!</p> <p>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.</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC schaltet in Nachfuhrbetrieb.</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. Kontrolle des Nahtstellensignals "Reglerfreigabe" (DB31 - 48, DBX 2.1, z.B. mit der PLC-Statusanzeige im Bedienbereich DIAGNOSE). Rueckverfolgung des Signals zu den Abschnitten im PLC-Anwenderprogramm, an denen es verknuepft und gesetzt/geloescht wird.</p> <p>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).</p>
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**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 +/-)
Erlaeuterung:	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-Eingangsbau- gruppe kontrollieren, sofern die Achse den Hardwareendschalter ueberhaupt nicht erre- icht 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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**21619****Kanal %1, Satz %2 Transformation aktiv: Bewegung nicht moeglich**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	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 Werkzeug Bezugspunkt 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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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 unzuessaessige Aenderung der Werkzeugrichtung wegen \$AA\_TOFF aktiv**

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

Reaktionen:	Werkzeugwechsel Fraeswerkzeug <=>: Drehwerkzeug, Transformationswechsel, TRA-FOOF, TCARR=0, Geoachstausch
	- 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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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

Erlaeuterung: 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?  
 • Messfuehler, Kabel, Kabelverteiler, Klemmanschluesse in Ordnung?  
 Entweder alle GEO-Achsen explizit ausprogrammieren oder die Verfahrbewegung ueber den POS[Achse] Befehl programmieren.

Programmfortsetzung: Mit Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**21703****Kanal %1 Satz %3 Achse %2 Messtaster nicht ausgelenkt, Flanke nicht zulaessig**

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

Erlaeuterung: Der angewaehlte 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 indentisch mit der ersten programmierten Messflanke. Die Pruefung wird nur im Modus 2 durchgefuehrt.

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

Abhilfe: • Messtaster ueberpruefen  
 • Startposition fuer Messen ueberpruefen  
 • Programm ueberpruefen

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

**21740****Ausgabewert fuer analogen Ausgang Nr. %1 begrenzt**

Parameter:	%1 = Nr. des Ausgangs
Erlaeuterung:	Der Wertebereich des Analogausgangs n wird durch das Maschinendatum 10330 FASTIO_ANA_OUTPUT_WEIGHT[n] begrenzt.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Mit \$A_OUTA[.] = x keine groesseren Werte programmieren als im jeweiligen Maschinendatum zugelassen.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**21750****Fehler bei Ausgabe der Nocken-Schaltsignale ueber Timer**

Erlaeuterung:	Die ueber das MD 10480 SW_CAM_TIMER_FASTOUT_MASK aktivierte Schaltsignal-Ausgabe ueber HW-Timer (unabhaengig vom Taktraster) hat nicht funktioniert. Ursache: Ipotakt ist groesser 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
Erlaeuterung:	Die Anzahl der programmierten Hilfsfunktionen 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 loeschen. Teileprogramm neu starten.

**21800****Kanal %1 Werkstueck-Soll %2 wurde erreicht**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Werkstueck-Soll
Erlaeuterung:	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:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Keine Programm-Unterbrechung. Alarm-Anzeige loeschen.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**22000****Kanal %1 Satz %3 Spindel %2 Getriebestufenwechsel nicht moeglich**

Parameter:	<ul style="list-style-type: none"> <li>%1 = Kanalnummer</li> <li>%2 = Spindelnummer</li> <li>%3 = Satznummer, Label</li> </ul>
Erlaeuterung:	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:	<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:	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 loeschen. Teileprogramm neu starten.

**22010****Kanal %1 Satz %3 Spindel %2 Istgetriebestufe entspricht nicht der Sollgetriebestufe**

Parameter:	<ul style="list-style-type: none"> <li>%1 = Kanalnummer</li> <li>%2 = Spindelnummer</li> <li>%3 = Satznummer, Label</li> </ul>
Erlaeuterung:	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 Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**22011****Kanal %1 Satz %3 Spindel %2 Wechsel in programmierte Getriebestufe nicht moeglich**

Parameter:	<ul style="list-style-type: none"> <li>%1 = Kanalnummer</li> <li>%2 = Spindelnummer</li> <li>%3 = Satznummer, Label</li> </ul>
Erlaeuterung:	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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 22012

### Kanal %1 Satz %2 Leitspindel %3 ist im Simulationsbetrieb.

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Leitspindel-Nummer

Erlaeuterung: 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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 22013

### Kanal %1 Satz %2 Folgespindel %3 ist im Simulationsbetrieb.

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
%3 = Folgespindel-Nummer

Erlaeuterung: 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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 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

Erlaeuterung: 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, Symmetri-erzeit 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 gewählt, kann der Alarm mit dem Maschinendatum 11410 SUPPRESS\_ALARM\_MASK Bit21 = 1 unterdrückt werden.

Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste 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

Erlaeuterung: 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 unterdrückt werden.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Drehzahl der Leitspindel reduzieren

Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste 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

Erlaeuterung: 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 unterdrückt werden.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Kopplungstyp VV verwenden und SPCOF fuer Leit- und Folgespindel sicherstellen.

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

## 22020

### Kanal %1 Satz %3 Spindel %2 Getriebestufenwechselposition nicht erreicht

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

Erlaeuterung: 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
Erlaeuterung:	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 geprueft. 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 Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**22030****Kanal %1 Satz %2 Folgespindel %3 unerlaubte Programmierung**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Spindel
Erlaeuterung:	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 vorallem 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 unterdrueckt 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 loeschen. Teileprogramm neu starten.

**22040****Kanal %1 Satz %3 Spindel %2 ist nicht mit Nullmarke referenziert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer %3 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	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 Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**22045****Satz %2 Spindel/Achse %3 nicht im Kanal %1 verfuegbar, weil im Kanal %4 aktiv**

Parameter:

%1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

%3 = Achsname, Spindelnummer

%4 = Kanalnummer, in der die Spindel/Achse gegenwaertig aktiv ist.

Erlaeuterung:

Die angegebene Spindel/Achse wird zur korrekten Ausfuehrung einer Funktion in dem Kanal %1 benoetigt. 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, fuer 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 fuer die Leitspindel/-achse programmieren oder

- Die Leitspindel/-achse via PLC dem kopplungseinschaltenden Kanal zuordnen.

Programmfortsetzung:

Mit Loeschtaaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**22050****Kanal %1 Satz %3 Spindel %2 Kein Uebergang von der Drehzahlregelung in die Lageregelung**

Parameter:

%1 = Kanalnummer

%2 = Achsname, Spindelnummer

%3 = Satznummer, Label

Erlaeuterung:

- 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 groesser 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 duerfen nicht verwendet werden, die Gebersignale voraussetzen.

Spindel mit angebautem Geber: Anzahl der verwendeten Spindelgeber ueber das MD NUM\_ENCS eingeben.

Programmfortsetzung:

Mit RESET-Taste Alarm loeschen. Teileprogramm neu starten.

**22051****Kanal %1 Satz %3 Spindel %2 Referenzmarke nicht gefunden**

Parameter:

%1 = Kanalnummer

%2 = Achsname, Spindelnummer

%3 = Satznummer, Label

Erlaeuterung:

Die Spindel drehte bei Referenzaufnahme einen groesseren 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:	<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. 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:	<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:	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:	<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:	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
Erlaeuterung:	Wenn zwischen den Stanzhueben das Stanzsignal wackelt, wird abhaengig von einem Maschinendatum dieser Alarm generiert.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Deutet auf mangelhaften Zustand der Stanzhydraulik hin.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**22055****Kanal %1 Satz %3 Spindel %2 Projektierte Positioniergeschwindigkeit ist zu gross**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer %3 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**22060****Kanal %1 Fuer Achse/Spindel %2 wird Lageregelung erwartet**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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 loeschen. Teileprogramm neu starten.

**22064****Kanal %1 Achse %2 Referenzpunktfahren: Nullmarkensuchdrehzahl (MD) zu gross**

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

**22065****Kanal %1 Werkzeugverwaltung: Werkzeug bewegen nicht moeglich, da Werkzeug %2 mit Duplonr. %3 nicht in Magazin %4**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = String (Bezeichner) %3 = Duplonr. %4 = Magazinr.
Erlaeuterung:	Der gewünschte 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 gewünschten Magazin enthalten ist oder ein anderes Werkzeug waehlen, das bewegt werden soll.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**22066****Kanal %1 Werkzeugverwaltung: Werkzeugwechsel nicht moeglich, da Werkzeug %2 mit Duplonr. %3 nicht in Magazin %4**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = String (Bezeichner) %3 = Duplonr. %4 = Magazinr.
Erlaeuterung:	Der gewünschte 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 gewünschten Magazin enthalten ist oder ein anderes Werkzeug programmieren, das gewechselt werden soll.

• Prüfen, 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.

**22067****Kanal %1 Werkzeugverwaltung: Werkzeugwechsel nicht moeglich, da kein einsatzbereites Werkzeug in Werkzeuggruppe %2**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = String (Bezeichner)

Erlaeuterung: Der gewünschte Werkzeugwechsel ist nicht möglich. Die genannte Werkzeuggruppe hat kein einsatzfähiges Ersatzwerkzeug, das eingewechselt werden könnte. Möglicherweise sind alle in Frage kommenden Werkzeuge durch die Werkzeugeberwachung auf den Zustand 'gesperrt' gesetzt worden.

Reaktionen:

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

Abhilfe:

- Sicherstellen, dass in der genannten Werkzeuggruppe zum Zeitpunkt des anfordernden Werkzeugwechsels ein einsatzfähiges Werkzeug enthalten ist.
- Das kann z.B. durch Ersetzen von gesperrten Werkzeugen erreicht werden oder
- 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 RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**22068****Kanal %1 Satz %2 Werkzeugverwaltung: Kein einsatzbereites Werkzeug in Werkzeuggruppe %3**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

%3 = String(Bezeichner)

Erlaeuterung: Die genannte Werkzeuggruppe hat kein einsatzfähiges Ersatzwerkzeug, das eingewechselt werden könnte. Möglicherweise sind alle in Frage kommenden Werkzeuge durch die Werkzeugeberwachung 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 verfügbares Ersatzwerkzeug (das es in diesem Fehlerfall aber nicht gibt) zu ersetzen.

Diesen Konflikt muss der Bediener lösen, indem er z.B. das auf der Spindel befindliche Werkzeug durch einen Bewegebefehl von der Spindel entfernt (z.B. durch MMC-Bedienung).

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.
- Falls Alarm bei Programmierung von TCA auftritt: ist Duplonummer > 0 programmiert?
- 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.

## 22069

### Kanal %1 Satz %2 Werkzeugverwaltung: Kein einsatzbereites Werkzeug in Werkzeuggruppe %3, Programm %4

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 Loeschttaste 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

Erlaeuterung:

Der Alarm ist nur mit aktiver Werkzeugverwaltungsfunktion in NCK moeglich. (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 ausgeloeost 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. Anzeigegrunden 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 Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**22100****Kanal %1 Satz %3 Spindel %2 Futterdrehzahl ueberschritten**

Parameter:

%1 = Kanalnummer

%2 = Achsname, Spindelnummer

%3 = Satznummer, Label

Erlaeuterung:

Die Istdrehzahl der angezeigten Spindel ist groesser als im achsspezifischen Maschinendatum 35100 SPIND\_VELO\_LIMIT zuzueglich der Toleranz im Maschinendatum 35150 SPIND\_DES\_VELO\_TOL.

Bei richtig durchgefuehrter Optimierung des Antriebsstellers kann der Alarm bei 840D nicht auftreten!

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. Inbetriebnahme- und Optimierungsdaten des Antiebsstellers entsprechend der Inbetriebnahmeanleitung kontrollieren und richtigstellen.  
Toleranzfenster im Maschinendatum 35150 SPIND\_DES\_VELO\_TOL vergrößern.

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

**22101****Kanal %1 Satz %3 Spindel %2 Maximaldrehzahl fuer Istwertankopplung ueberschritten**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Spindelnummer  
%3 = Satznummer, Label

Erlaeuterung: 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 Solldrehzahl 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.

**22150****Kanal %1 Satz %3 Spindel %2 Maximaldrehzahl fuer Lageregelung ueberschritten**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname, Spindelnummer  
%3 = Satznummer, Label

Erlaeuterung: Bei SPCON wurde die Grenzdrehzahl des Messsystems ueberschritten. Es ist keine Lageregelung mehr moeglich. Die NC reduziert die Solldrehzahl 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.

**22200****Kanal %1 Spindel %2 Achsenstop beim Gewindebohren**

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

Erlaeuterung: 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 ausgelöst werden kann. Soll bei kritischen Maschinenzuständen der Gewindebohrvorgang abgebrochen werden, so sind die Spindel und die Achse möglichst gleichzeitig stillzusetzen. Geringfügige Abweichungen werden dann vom Ausgleichsfutter aufgenommen.

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

**22250****Kanal %1 Spindel %2 Achsenstop beim Gewindeschneiden**

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

Erläuterung: Die Gewindeschneidachse wurde während 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.

**22260****Kanal %1 Spindel %2 Gewinde kann zerstört werden**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Achsname  
%3 = Satznummer

Erläuterung: Bei angewähltem DEKODIEREINZELSATZ und einer Kettung von Gewindesätzen entstehen an den Satzgrenzen Bearbeitungspausen, bis mit dem neuerlichen NC-Start der Folgesatz abgearbeitet wird.

Beim normalen Einzelsatzbetrieb wird durch eine übergeordnete Logik das Programm nur an den Satzgrenzen angehalten, an denen keine Konturverfälschungen oder Konturfehler auftreten können. Bei verketteten Gewindesätzen ist dies nach dem letzten Gewindesatz!

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Ist nur ein Gewindesatz programmiert, kann die Alarmmeldung ignoriert werden. Bei mehreren aufeinanderfolgenden Gewindesätzen diesen Bearbeitungsabschnitt nicht in der Automatikbetriebsart DEKODIEREINZELSATZ abarbeiten.

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

**22270****Kanal %1 Satz %2 Maximale Geschwindigkeit der Gewindeachse bei Position %3 erreicht**

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 abhängig von:

- programmierter Gewindesteigung
- programmierter Gewindesteigungsänderung (G34)
- Gewindelaenge (G34)
- Vorgegebener Spindeldrehzahl (Teileprogramm, FC18, Synchronaktion)
- Spindeloverride (Bahn- und Einzelachsoverrides sind unwirksam)

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Mindestens einen der o.g. Einflussfaktoren geschwindigkeitsverringern.  
 Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste 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
- Gewindelänge

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Mindestens einen der o.g. Einflussfaktoren ändern.  
 Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste 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 Länge 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 'Technologieunterstützung' wird dieses Bit im MD setzen bzw. löschen.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Teileprogramm ändern oder MD \$MN\_ENABLE\_ALARM\_MASK Bit 2 zurücksetzen.  
 Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste 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 durchgefuehrt 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 Kanäle überprüfen, wird von anderen Kanälen 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
Erlaeuterung:	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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**22322****Kanal %1 Achse %2 PRESET: Wert nicht zulaessig**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer
Erlaeuterung:	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 loeschen. Teileprogramm neu starten.

**25000****Achse %1 Hardwarefehler aktiver Geber**

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erlaeuterung:	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 Massechluss/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
Erlaeuterung:	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

Erlaeuterung: 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 Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

## 25011

### Achse %1 Verschmutzung passiver Geber

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erlaeuterung: Der fuer die Lageregelung 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 Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 25020

### Achse %1 Nullmarkenueberwachung aktiver Geber

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erlaeuterung: 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, 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 36310 ENC_ZERO_MONITORING [n]=... (n ... Encodernummer: 1,2) auf 0 gesetzt wird.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**25021****Achse %1 Nullmarkenueberwachung passiver Geber**

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erlaeuterung:	Die ueberwachung bezieht sich auf den von der Lageregelung 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 Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

**25022****Achse %1 Geber %2 Warnung %3**

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 koennte 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 Nullmarken-Ueberwachung deaktivieren).
- Programmfortsetzung: Mit Loeschtaaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 25030

### Achse %1 Istgeschwindigkeit Alarmgrenze

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 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. 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 Kanaelen dieser BAG Alarm loeschen. Teileprogramm neu starten.

## 25031

### Achse %1 Istgeschwindigkeit Warngrenze

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erlaeuterung: Aktueller Geschwindigkeitswert ueberschreitet 80% des im Maschinendatum festgelegten Grenzwertes -- nicht benutzt --

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Mit Loeschtaaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 25040

### Achse %1 Stillstandsueberwachung

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erlaeuterung: 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 gedruickt.

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 gedruickt.

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.

- MD 36040 STSTILL\_DELAY\_TIME und MD 36030 STSTILL\_POS\_TOL kontrollieren und evtl. vergroessern. Der Wert muss groesser als das Maschinendatum Genauhalt grob (\$MA\_STOP\_LIMIT\_COARSE) sein.
- Bearbeitungskraefte abschaetzen und evtl. durch Vorschubverringerng/Drehzahlerhoehung reduzieren.
- Klemmdruck erhoehen.
- Verstaerkung im Lageregelkreis durch verbesserte Optimierung erhoehen (Kv-Faktor MD 32200 POSCTRL\_GAIN, 611D-Antrieb).

Programmfortsetzung:

Mit RESET-Taste in allen Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

## 25042

### Achse %1 Stillstandsueberwachung bei Momenten-/Kraftbegrenzung

Parameter:

%1 = Achsname, Spindelnummer

Erlaeuterung:

Die vorgegebene Endposition wurde waehrend der im Maschinendatum festgelegten Zeit nicht erreicht.

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:

- Wurde das Antriebsmoment (FXST) zu gering eingestellt, sodass die Kraft des Motors nicht ausreichte um die Endposition zu erreichen -> FXST erhoehen.
- Wird das bearbeitete Teil langsam verformt, so kann sich das Erreichen der Endposition verzoegern -> MD 36042 FOC\_STANDSTILL\_DELAY\_TIME erhoehen.

Programmfortsetzung:

Mit RESET-Taste in allen Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**25050****Achse %1 Konturueberwachung**

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erlaeuterung: 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:

- 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.

- Toleranzwert im MD 36400: CONTOUR\_TOL kontrollieren, ob ein zu kleiner Wert vorgesehen wurde.
- 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 Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**25060****Achse %1 Drehzahlsollwertbegrenzung**

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erlaeuterung: 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 Nenn-drehzahl des Motors und damit der Eilgangsgeschwindigkeit (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 Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

## 25070

### Achse %1 Driftwert zu gross

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erlaeuterung: 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 Drehzahlsollwert 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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 25080

### Achse %1 Positionierueberwachung

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erlaeuterung: 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; Verstaerkun-

gen moeglichst hoch waehlen. Einstellung des Kv-Faktors (MD 32200 POSCTRL\_GAIN) ueberpruefen, gegebenenfalls erhoehen.

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

## 25100

### Achse %1 Messsystemumschaltung nicht moeglich

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erlaeuterung: 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 spaetere Lagedifferenz zwischen den 2 Istwertsystemen kann nur durch einen Geberdefekt oder eine mechanische Verschiebung zwischen den Gebern entstanden sein.

- Kontrolle der Gebersignle, Istwertkabel, Stecker.
- Kontrolle der mechanischen Befestigung (Verschiebung des Messkopfes, mechanische Verwindung moeglich).
- Achsspezifisches MD 36500 ENC\_CHANGE\_TOL vergroessern.

Eine Programmfortsetzung ist nicht moeglich. 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

Erlaeuterung: 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 angewählter Encoder ueberpruefen. Maschinendatum fuer Toleranz der Geber (\$MA\_ENC\_DIFF\_TOL) ueberpruefen.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**25110****Achse %1 Angewählter Geber nicht vorhanden**

- Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer
- Erlaeuterung: Der angewählte 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  
 Eingabewert 2: Achse mit 2 Gebern -> z.B. direktes und indirektes Messsystem
- Programmfortsetzung: Mit Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**25200****Achse %1 Angeforderter Parametersatz nicht zulaessig**

- Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer
- Erlaeuterung: Fuer die Lageregelung wurde ein neuer Parametersatz angefordert, dessen Nummer ausserhalb der zulaessigen Grenze liegt (8 Parametersaetze: 0 ... 7 verfuegbar).
- Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: 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").
- Ein Parametersatz umfasst die Maschinendaten:
- MD 31050: DRIVE\_AX\_RATIO\_DENOM [n]
  - MD 31060: DRIVE\_AX\_RATIO\_NUMERA [n]
  - MD 32200: POSCTRL\_GAIN [n]
  - MD 32800: EQUIV\_CURRCTRL\_TIME [n]
  - MD 32810: EQUIV\_SPEEDCTRL\_TIME [n]
  - MD 32910: DYN\_MATCH\_TIME [n]
  - MD 36200: AX\_VELO\_LIMIT [n]
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**25201****Achse %1 Antrieb Stoerung**

- Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer
- Erlaeuterung: Der Antrieb meldet einen gravierenden Fehler der Zustandsklasse 1 (ZK1). Die genaue Fehlerursache ist durch die Auswertung der zusaetzlich anstehenden, folgenden Antrieb-salarme erkennbar:

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.

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: Auswertung der oben aufgeführten Antriebsalarme.

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

## 25202

### Achse %1 Warten auf Antrieb

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erlaeuterung: Sammelfehler Antrieb (selbstloeschend).

- Reaktionen:
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.

Abhilfe: 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

Erlaeuterung: 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 Nachfuhrbetrieb.
  - 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 Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**26001****Achse %1 Parametrierfehler: Reibkompensation**

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erlaeuterung:	Die Parametrierung der Adaptionskennlinie bei der Quadrantenfehlerkompensation ist unzuellaessig, 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 Kanalen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**26002****Achse %1 Geber %2 Parametrierfehler: Geberstrichzahl**

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer %2 = Gebernummer
Erlaeuterung:	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! 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. • Motormesssystem: MD1005, MD1022 • Direktes Messsystem: MD1007, MD1032 Die beiden Antriebsmaschinennummern muessen im bestimmten Verhaeltnis zueinander stehen. Die Nichteinhaltung der unten aufgefuehrten Bedingungen fuehrt zum Alarm. 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) 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)
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 abgleichen. Bei Absolutgebern sollten ggf. anstehende Antriebsalarne, 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.

## 26003

### Achse %1 Parametrierfehler: Spindelsteigung

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erlaeuterung: Die im achsspezifischen Maschinendatum 31030 LEADSCREW\_PITCH eingestellte Steigung der Kugelrollspindel/Trapezspindel 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: 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

Erlaeuterung: Die im achsspezifischen MD 31010 ENC\_GRID\_POINT\_DIST eingestellte Teilungsperiode des Linearmassstabes 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. Teilungsperiode des Linear-  
massstabes nach den Angaben des Maschinenherstellers (oder des Messmittelherstel-  
lers) ins Maschinendatum 31010 ENC\_GRID\_POINT\_DIST eintragen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

## 26005

### Achse %1 Parametrierfehler: Ausgangsbewertung

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erlaeuterung: Die im Maschinendatum 32250 RATED\_OUTVAL oder im MD 32260 RATED\_VELO eingestellte Ausgangsbewertung des analogen Drehzahlsollwerts ist Null.

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>- 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. 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 Kanalen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

## 26006

### Achse %1 Geber %2 Gebertyp/Ausgangstyp %3 nicht moeglich

Parameter:	<p>%1 = Achsname, Spindelnummer          %2 = Gebernummer          %3 = Gebertyp/Ausgangstyp</p>
Erlaeuterung:	<p>Nicht jeder Gebertyp bzw. Ausgangstyp ist sowohl fuer FM-NC und auch 840D moeglich. Zulaessige Einstellungen 840D:</p> <p>MD 30240 ENC_TYPE          = 0 Simulation          = 1 Rohsignalgeber          = 2 Rechteckgeber</p> <p>MD 30130 CTRLOUT_TYPE          = 0 Simulation          = 1 Standard</p> <p>Zulaessige Einstellungen FM-NC:</p> <p>MD 30240 ENC_TYPE          = 0 Simulation          = 3 Schrittmotoransteuerung          = 4 FM-Modul Lage</p> <p>MD 30130 CTRLOUT_TYPE          = 2 Schrittmotoransteuerung          = 3 FM-Modul Lage</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 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. 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: \$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
Erlaeuterung:	<p>\$AA_QEC_MEAS_TIME_1/2/3: Messdauer zur Bestimmung des Fehlerkriteriums. Die Messdauer beginnt, wenn das Kriterium zur Aufschaltung des Kompensationswertes erfuehlt 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 Beschleunigungsbe- reiche.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>2. \$AA_QEC_MEAS_TIME_2 gibt die Messzeit im Bereich von \$AA_QEC_ACCEL_1 bis \$AA_QEC_ACCEL_2 an.</li> <li>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.</li> </ol>
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
Erlaeuterung:	<p>Das Fehlerkriterium zur Bestimmung des Quadrantenfehlers erfordert eine korrekt eingestellte Vorsteuerung.</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>- Alarmanzeige.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	Vorsteuerung einschalten und richtig einstellen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanalen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**26014****Achse %1 Maschinendatum %2 Wert nicht zulaessig**

Parameter:	<p>%1 = Achsname, Spindelnummer</p> <p>%2 = String: MD-Bezeichner</p>
Erlaeuterung:	Maschinendatum enthaelt einen nicht gueltigen Wert.
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>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
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

Erlaeuterung:

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

Erlaeuterung:

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 Kanaelen 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

Erlaeuterung:

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 Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.



**26018****Achse %1 Sollwertausgang Antrieb %2 mehrfach verwendet**

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	Die gleiche Sollwertzuordnung ist mehrfach vergeben worden. Das Maschinendatum 30110 \$MA_CTRL0UT_MODULE_NR enthaelt fuer verschiedene Achsen den gleichen Wert.
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:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Doppelbelegung der Sollwertzuordnung vermeiden durch das Korrigieren von 30110 \$MA_CTRL0UT_MODULE_NR. Desweiteren ist der gewaehlte Bustyp \$MA_CTRL0UT_SEGMENT_NR zu ueberpruefen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**26019****Achse %1 Geber %2 Messen mit dieser Regelungs-Baugruppe nicht moeglich**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Gebernummer
Erlaeuterung:	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:	<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.</li> </ul>
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 loeschen. Teileprogramm neu starten.

**26020****Achse %1 Geber %2 Hardwarefehler %3 bei Geber-Neuinitialisierung**

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer %2 = Gebernummer %3 = Fehler-Feinkennung
Erlaeuterung:	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:	<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>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Achsen dieses Kanals neu referenzieren.</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. Hardware-Fehler beheben, evtl. Gebertausch. Sicherstellen, dass bei EnDat- oder SSI-Absolutgeber die fuer diese Funktion geeignete Regelungsbaugruppe vorhanden ist.</p> <p>Bit-Nr. und ihre jeweilige Bedeutung:</p> <p>Bit 0: Beleuchtung ausgefallen</p> <p>Bit 1: Signalamplitude zu klein</p> <p>Bit 2: Positionswert fehlerhaft</p> <p>Bit 3: Ueberspannung</p> <p>Bit 4: Unterspannung</p> <p>Bit 5: Überstrom</p> <p>Bit 6: Batteriewechsel erforderlich</p> <p>Bit 7: Kontrollcheckfehler, Hinweis: ab SW 4.2, Synchron-Linearmotor</p> <p>Bit 8: EnDat-Geber falsche Überlappung, Hinweis: ab SW 4.2, Synchron-Linearmotor</p> <p>Bit 9: C/D-Spur bei Geber ERN1387 fehlerhaft oder EQN-Geber angeschlossen oder falsch parametrier (nicht auf EQN, MD 1011)</p> <p>Bit 10: Protokoll nicht abbrechbar oder alte HW</p> <p>Bit 11: SSI-Pegel an Datenleitung erkannt oder kein Geber angeschlossen oder falsches Geber-Kabel ERN statt EQN</p> <p>Bit 12: Timeout bei Messwertlesen</p> <p>Bit 13: CRC-Fehler</p> <p>Bit 14: Falsches IPU-Submodul fuer direktes Messsignal, Hinweis: nur bei 611D-Erweiterung</p> <p>Bit 15: Messgeber defekt</p> <p>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.</p>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

## 26022

### Achse %1 Geber %2 Messen mit simuliertem Geber nicht moeglich

Parameter:	<p>%1 = NC-Achsnnummer</p> <p>%2 = Gebernummer</p>
Erlaeuterung:	Alarm tritt an der Steuerung auf, wenn ohne Geber-Hardware gemessen werden soll (simulierter Geber).
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.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>

Programmfortsetzung: • Sicherstellen, dass nicht mit simulierten Gebern gemessen wird (MD \$MA\_ENC\_TYPE).  
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  
%3 = Index: MD-Array

Erläuterung: 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 Kanalen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**26031****Achse %1 Konfigurationsfehler Master-Slave**

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erlaeuterung:	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:	<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:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maschinendaten aller gekoppelten Achsen ueberpruefen und ggf. korrigieren:</li> <li>• MD37250 \$MA_MS_ASSIGN_MASTER_SPEED_CMD</li> <li>• MD37252 \$MA_MS_ASSIGN_MASTER_TORQUE_CTR.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**26032****Achse %1 Master-Slave nicht projektiert**

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erlaeuterung:	Aufgrund fehlender Projektierung konnte die Master-Slave Kopplung nicht eingeschaltet 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:	<p>Aktuelle Projektierung von Master-Slave Kopplung ueberpruefen.</p> <p>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.</p>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**26050****Achse %1 Parametersatzwechsel von %2 auf %3 nicht moeglich**

Parameter:	<p>%1 = Achsname, Spindelnummer</p> <p>%2 = Index: aktueller Parametersatz</p> <p>%3 = Index: neuer Parametersatz</p>
Erlaeuterung:	Der Parametersatzwechsel kann nicht sprungfrei ausgefuehrt werden. Die Ursache dafuer liegt im Inhalt des einzuschaltenden Parametersatzes. z.B. unterschiedliche Lastgetriebefaktoren.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Lokale Alarmreaktion.</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>Die Parametersatzumschaltung wird auch bei unterschiedlicher Einstellung der Lastgetriebefaktoren ueber MD 31060 und MD 31050 in folgenden Faellen ohne einen Alarm durchgefuehrt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Im drehzahlgeregelten Betrieb und im Nachfuehren.</li> <li>2. Bei Lageregelung mit dem direkten Geber.</li> </ol>

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

Erlaeuterung: 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 anhaelt.

Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 26052

### Kanal %1 in Satz %2: Bahngeschwindigkeit fuer Hilfsfunktionsausgabe zu hoch

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

Erlaeuterung: Der Alarm tritt in der Regel in einem Satz mit Hilfsfunktionsausgabe waehrend der Bewegung auf. In diesem Fall musste auf die Quittierung der Hilfsfunktion laenger 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 naechsten Satzwechsel faehrt 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 waehrend der Bewegung aufgetreten ist: ab SW 5.1 Maschinendatum \$MN\_PLC\_CYCLE\_TIME\_AVERAGE erhoe-hen oder
- In dem gemeldeten Satz G09 programmieren, damit Bahninterpolation geplant am Satzende anhaelt.

Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 26070

### Kanal %1 Achse %2 kann nicht vom PLC kontrolliert werden, max. Anzahl ueberschritten

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

Erlaeuterung: 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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**26072****Kanal %1 Achse %2 kann nicht vom PLC kontrolliert werden**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Achsname, Spindelnummer  
 Erlaeuterung: 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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**26074****Kanal %1 ausschalten der PLC-Kontrolle von Achse %2 im aktuellen Zustand nicht erlaubt**

Parameter: %1 = Kanal  
 %2 = Achse, Spindel  
 Erlaeuterung: 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, "achsialen Reset" aktivieren und Vorgang wiederholen.  
 Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**26080****Kanal %1 Rueckzugsposition der Achse %2 nicht programmiert oder ungueltig**

Parameter: %1 = Kanal  
 %2 = Achse, Spindel  
 Erlaeuterung: 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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**26081****Kanal %1 axialer Trigger fuer Achse %2 wurde ausgeloeset, aber Achse ist nicht PLC-kontrolliert**

Parameter: %1 = Kanal  
 %2 = Achse, Spindel  
 Erlaeuterung: Axialer Trigger fuer Einzelachsen wurde ausgeloeset. 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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**26082****Kanal %1 ESR fuer PLC-kontrollierte Achse %2 wurde ausgelöst**

Parameter:	%1 = Kanal %2 = Achse, Spindel
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	Die Lebenszeichenzelle wird nicht mehr vom Antrieb aktualisiert.
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>- Achsen dieses Kanals neu referenzieren.</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Takteinstellungen pruefen.</li> <li>• Evtl. Zykluszeit verlaengern.</li> <li>• Antrieb neu hochfahren.</li> <li>• Antriebssoftware pruefen.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**26105****Antrieb zu Achse %1 nicht gefunden**

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erlaeuterung:	Der fuer die genannte Achse parametrierte Antrieb konnte nicht gefunden werden. In der NC wurde z.B. ein Profibus-Slave parametrieret, der im SDB1000 nicht enthalten 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> </ul>
Abhilfe:	<p>Moegliche Ursachen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• \$MA_CTRLLOUT_TYPE versehentlich ungleich 0; der Antrieb sollte eigentlich simuliert werden (= 0).</li> <li>• \$MA_CTRLLOUT_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).</li> <li>• \$MN_DRIVE_LOGIC_ADDRESS enthaelt Werte, die am Profibus nicht projiziert wurden (also nicht im SDB1000 stehen) oder bei der Profibus-Projektierung wurden die Adressen der Eingangs- und Ausgangsslots der Antriebe nicht gleich gewaehlt.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**26106****Geber %2 zu Achse %1 nicht gefunden**

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer %2 = Gebernummer
Erlaeuterung:	Der fuer die genannte Achse parametrierte Geber konnte nicht gefunden werden. In der NC wurde z.B. ein Profibus-Slave parametrieret, der im SDB1000 nicht enthalten ist.
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAG nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.</li> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>



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

Abhilfe:

Mögliche 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 ungültiger 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 SDB1000 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 ausgeloes**

Erlaeuterung:

Hinweis-Alarm: Am Antriebsbus wurde mindestens bei einer Achse ein "antriebsautarkes Erweitertes Stillsetzen bzw. Rueckziehen" ausgeloes. 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.

**27000****Achse %1 ist nicht sicher referenziert**

Parameter:

%1 = Achsnummer

Erlaeuterung:

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 Schüsselschalterstellung 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 nicht belegt.
- 87 nicht belegt.
- 88 nicht belegt.
- 89 Gebergrenzfrequenz \$MA\_SAFE\_ENC\_FREQ\_LIMIT (nur Performance\_2).
- 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.
- 1020 Kommunikation zwischen NCK- und Antriebs-Überwachungskanal gestört.

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: Abschaltdrehzahl 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 sicheren 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.  
 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).

## 27002

### Achse %1 Teststop läuft

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.

## 27003

### Prüfsummenfehler aufgetreten: %1 %2

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.

## 27004

### Achse %1, Unterschied sicherer Eingang %2, NCK %3, Antrieb %4

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

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 Schlüsselschalterstellung 3 oder nach Paßworteingabe möglich.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

**27006****Achse %1 Test ext. Impulsloeschung laeuft**

Parameter:	%1 = Achsnummer
Erlaeuterung:	Die einwandfreie Funktion der externen Impulsloeschung 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
Erlaeuterung:	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 parametrieren werden).
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

**27008****Achse %1 SW-Endschalter deaktiviert**

Parameter:	%1 = Achsnummer
Erlaeuterung:	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.
Abhilfe:	Deaktivierung der einkanaligen SW-Endschalter für die angezeigte Achse/Spindel. 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
Erlaeuterung:	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 ausgelost**

Parameter:	%1 = Achsnummer
Erlaeuterung:	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 ausgelost**

Parameter:	%1 = Achsnummer
Erlaeuterung:	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

- Alarm 27011 "Sichere Geschwindigkeit überschritten" (bei entsprechender Projektierung in \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_MODE, \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_REACTION),
- Alarm 27013 "Sichere Bremsrampe überschritten",

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alarm 27023 "Stop B ausgelöst"</li> <li>• erfolglosen Teststop.</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>- 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>
	Auslösung einer "Impulslöschung".
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 Alarme).</p>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

## 27030

### Achse %1 Funktion nicht mit dieser 611D-Regelungsbaugruppe möglich

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.

## 27031

### Achse %1 Grenzwert fuer sichere Geschwindigkeit %2 bei Uebersetzung %3 zu hoch (max. %4)

Parameter:	<p>%1 = Achsnummer</p> <p>%2 = Grenzwertindex</p> <p>%3 = Nummer des Uebersetzungsverhaeltnisses</p> <p>%4 = Maximale Geschwindigkeit</p>
Erläuterung:	<p>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 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> </ul>

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

Auslösung einer "Impulslöschung".

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 sichere Überwachungen. Bestätigung und Abnahmetest erforderlich!

Parameter: %1 = Achsnummer

Erläuterung: 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.

Reaktionen:

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

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: %1 = Achsnummer

%2 = Maschinendatenbezeichner

%3 = Maschinendatenindex

Erläuterung: 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:

- 1. Die Umrechnung des angegebenen MD in das interne Rechenformat führt zu einem Überlauf.
- 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.
- 3. Für eine Achse mit Sicherheitsfunktionen wurde die Sollwert-/Istwertkanal-Zuordnung in MD \$MA\_SAFE\_ENC\_SEGMENT\_NR, MD \$MA\_CTRLLOUT\_SEGMENT\_NR nicht auf dem Antriebsbus vorgenommen. Es wurde für eine Sollwert-/Istwertkanal-Zuordnung in MD \$MA\_CTRLLOUT\_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 parametrier.
- 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 parametrier, 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 parametrier, 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 parametrier Nocken-Modulbereich MD \$MA\_SAFE\_MODULO\_RANGE ist kein ganzzahliges Vielfaches von 360 Grad.
- 20. Der parametrier Nocken-Modulbereich MD \$MA\_SAFE\_MODULO\_RANGE und der Modulbereich in MD \$MA\_MODULO\_RANGE sind nicht ganzzahlig durch einander teilbar.
- 21. Die Funktion "Istwertsynchronisation 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 parametrier werden.
- 23. Ein axialer SGE/SGA wurde auf die SPL-Schnittstelle (Segment-Nummer = 4) parametrier 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) parametrier und der SGE "Abwahl ext. Stop A" (Zuordnung über MD \$MA\_SAFE\_EXT\_STOP\_INPUT[0]) wurde invertiert parametrier (Bit 31 = 1) oder der SGE "Abwahl ext. Stop A" wurde nicht auf die SPL-Schnittstelle \$A\_OUTSI parametrier.
- 25. Für den parametrieren 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 groesser 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 Eingabe-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 parametrierung. 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) parametrierung, 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 parametrierung.
- 36. In MD \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE wurde über Bit7 die Nockensynchronisation aktiviert, ohne dass Nocken über Bit8...Bit15 freigegeben wurden.

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.

## 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:

- 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.
- 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.
- 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.

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 MBDDDE.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 MBDDDE.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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• fehlerhafte Verdrahtung</li> <li>• fehlerhafte SPL</li> <li>• falsche Zuordnung der axialen SGEs zur internen Schnittstelle \$A_OUTSI</li> <li>• falsche Zuordnung der axialen SGAs zur internen Schnittstelle \$A_INSI</li> <li>• falsche Zuordnung der SPL-SGEs zur externen Schnittstelle \$A_INSE</li> <li>• falsche Zuordnung der SPL-SGAs zur externen Schnittstelle \$A_OUTSE</li> <li>• unterschiedlicher SPL-IBN-Status in NCK und PLC eingestellt</li> <li>• unterschiedliche SPL-Stopreaktion in NCK und PLC eingestellt</li> </ul>
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 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die externen NCK-SPL-Ausgänge gelöscht werden</li> <li>• Die PLC in Stop geht.</li> </ul>
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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• %1 = FILE_LENGTH: die Dateilänge hat sich geändert.</li> <li>• %1 = FILE_CONTENT: der Dateiinhalt hat sich geändert.</li> </ul> %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:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Abhilfe PLC: Einschalten der Schutzmechanismen durch Setzen des entsprechenden Datenbits in DB18.</li> </ul>
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:	<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: Inbetriebnahme der axialen Safety-Integrated-Funktionalität oder Rücknahme des SPL-Schutzes über MD \$MN\_PREVENT\_SYNACT\_LOCK[0,1].

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

## 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 Referenziervorgang 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 jede Achse einzeln angezeigt wird, daß sie nicht sicher referenziert ist.

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:

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.

Das Ändern der Anwenderzustimmung ist nur mit Schlüsselschalterstellung 3 oder nach Paßworteingabe möglich.

Programmfortsetzung:

Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

## 27101

### Achse %1 Unterschied bei Funktion Sicherer Betriebshalt, NCK: %2 Antrieb: %3

Parameter:

%1 = Achsnummer

%2 = Überwachungszustand Sicherer Betriebshalt

%3 = Überwachungszustand Sicherer Betriebshalt

Erläuterung:

Im kreuzweisen Vergleich der Ergebnisliste 1 zwischen den Überwachungskanälen NCK und Antrieb wurde ein Unterschied im Überwachungszustand der Überwachung Sicherer Betriebshalt festgestellt.

Sicherer Betriebshalt: Bit 0,1 in Ergebnisliste 1

Überwachungszustand (%2, %3):

- 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.

**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. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sichere Geschwindigkeit 1: Bit 6, 7 in Ergebnisliste 1</li> <li>• Sichere Geschwindigkeit 2: Bit 8, 9 in Ergebnisliste 1</li> <li>• Sichere Geschwindigkeit 3: Bit 10, 11 in Ergebnisliste 1</li> <li>• Sichere Geschwindigkeit 4: Bit 12, 13 in Ergebnisliste 1</li> </ul> Überwachungszustand (%3, %4): <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 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. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sichere Endlage 1: Bit 2, 3 in Ergebnisliste 1</li> <li>• Sichere Endlage 2: Bit 4, 5 in Ergebnisliste 1</li> </ul> Überwachungszustand (%3, %4): <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> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <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:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

## 27104

	<p><b>Achse %1 Unterschied bei Funktion Sichere Nocke Plus %2, NCK: %3 Antrieb: %4</b></p>
Parameter:	<p>%1 = Achsnummer</p> <p>%2 = Nummer der Nocke</p> <p>%3 = Überwachungszustand Sichere Nocke Plus</p> <p>%4 = Überwachungszustand Sichere Nocke Plus</p>
Erläuterung:	<p>Im kreuzweisen Vergleich der Ergebnisliste 2 zwischen den Überwachungskanälen NCK und Antrieb wurde ein Unterschied im Überwachungszustand der Überwachung Sichere Nocke Plus festgestellt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sichere Nocke 1+: Bit 0, 1 in Ergebnisliste 2</li> <li>• Sichere Nocke 2+: Bit 4, 5 in Ergebnisliste 2</li> <li>• Sichere Nocke 3+: Bit 8, 9 in Ergebnisliste 2</li> <li>• Sichere Nocke 4+: Bit 12, 13 in Ergebnisliste 2</li> </ul> <p>Überwachungszustand (%3, %4):</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 Istwerte in beiden Überwachungskanälen übereinstimmen.</p> <p>Zur weiteren Diagnose können die Antriebs-Maschinendaten 1393, 1394 und die Servo-Trace-Signale "Ergebnisliste 2 NCK" und "Ergebnisliste 2 Antrieb" herangezogen werden.</p>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

## 27105

	<p><b>Achse %1 Unterschied bei Funktion Sichere Nocke Minus %2, NCK: %3 Antrieb: %4</b></p>
Parameter:	<p>%1 = Achsnummer</p> <p>%2 = Nummer der Nocke</p> <p>%3 = Überwachungszustand Sichere Nocke Minus</p> <p>%4 = Überwachungszustand Sichere Nocke Minus</p>
Erläuterung:	<p>Im kreuzweisen Vergleich der Ergebnisliste 2 zwischen den Überwachungskanälen NCK und Antrieb wurde ein Unterschied im Überwachungszustand der Überwachung Sichere Nocke Minus festgestellt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sichere Nocke 1-: Bit 2, 3 in Ergebnisliste 2</li> <li>• Sichere Nocke 2-: Bit 6, 7 in Ergebnisliste 2</li> <li>• Sichere Nocke 3-: Bit 10, 11 in Ergebnisliste 2</li> <li>• Sichere Nocke 4-: Bit 14, 15 in Ergebnisliste 2</li> </ul> <p>Überwachungszustand (%3, %4):</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:	- 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 Nockenmodulobereich %3 = Überwachungszustand Sicherer Nockenmodulobereich
Erläuterung:	Im kreuzweisen Vergleich der Ergebnisliste 2 zwischen den Überwachungskanälen NCK und Antrieb wurde ein Unterschied im Überwachungszustand der Überwachung Nockenmodulobereich festgestellt. Sicherer Nockenmodulobereich: Bit 20, 21 in Ergebnisliste 2 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> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L- = Überwachung in diesem Überwachungskanal aktiv, unterer Grenzwert überschritten</li> </ul>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul> <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:	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.

## 27124

### Stop A für mindestens 1 Achse ausgelöst.

Erläuterung:	<p>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.</p> <p>Dieser Alarm tritt auf, wenn im MD \$MN_SAFE_ALARM_SUPPRESS_LEVEL die Alarmpriorisierung eingeschaltet wurde.</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul> <p>Auslösung einer "Impulslöschung" für die betroffene Achse.</p>
Abhilfe:	Fehlerursache anhand der weiteren Alarmmeldungen suchen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

## 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:	<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:	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:	<p>%1 = MD-Name</p> <p>%2 = MD-Feld-Index</p> <p>%3 = parametrisiertes Bussegment</p>
Erläuterung:	Im genannten MD ist ein falsches Bussegment eingetragen. Der Wert muß 5 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 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 parametrisiert (beide Bitwerte gleich Null)</li> <li>• falsche SPL-Zuordnung (Bitwert gleich Null)</li> </ul>
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.

**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 parametrisiert worden: <p>\$A_INSE sind sowohl auf DMP- als auch PROFIsafe-Baugruppen parametrisiert. Beteiligte MD:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD \$MN_SAFE_IN_HW_ASSIGN</li> <li>• MD \$MN_PROFISAFE_IN_ASSIGN</li> </ul> <p>\$A_INSE auf mehrere PROFIsafe-Baugruppen parametrisiert. Beteiligte MD:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD \$MN_PROFISAFE_IN_ASSIGN</li> </ul>

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.

**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 parametrisierte Anzahl verwendeter Signale muß in beiden Maschinendaten gleich 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.

**27206****PROFIsafe: MD %1[%2] max. Bit-Index %3 überschritten**

Parameter:            %1 = MD-Name  
                           %2 = MD-Feld-Index zu MD-Name  
                           %3 = max. Bit-Index

Erläuterung:         Die im angegebenen Maschinendatum parametrisierten Daten liegen außerhalb des F-Nutzdatenbereiches des F-Moduls.

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.

**27207****PROFIsafe: MD %1[%2] max. Sub-Slot-Anzahl: %3 überschritten**

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

	- Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Sub-Slot-Anzahl durch Änderung der F-Nutzdatenaufteilung der PROFIsafe-Baugruppe verringern.
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 parametrisierten F-Baugruppen ist: <ul style="list-style-type: none"> <li>• größer als die Anzahl der PROFIBUS-Slaves in der S7-PROFIBUS-Projektierung</li> <li>• kleiner als die Anzahl der F-Baugruppen in der S7-PROFIBUS-Projektierung</li> <li>• größer als die Anzahl der F-Baugruppen in der S7-PROFIBUS-Projektierung</li> </ul>
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 parametrisierten 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 parametrisierte 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 parametrisiert.
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 parametrisierte 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 parametrisierten F-Module ist in den NCK-MD oder in den S7-F-Parametern die gleiche PROFIsafe-Adresse parametrisiert. 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.

	<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:	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:	<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>• MD \$MN_PLC_RUNNINGUP_TIMEOUT erhöhen</li> <li>• Überprüfung des PLC-Betriebszustands</li> <li>• Überprüfung des PLC-Betriebssystem-SW-Stands</li> <li>• F-Parametrierung in NCK-MD löschen</li> </ul>
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:	<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>• PLC-Betriebssystem- und NCK-SW-Stände überprüfen.</li> <li>• PLC-Betriebssystem hochrüsten.</li> <li>• NCK-F-Parametrierung löschen.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**27242****PROFIsafe: F-Modul %1, %2 fehlerhaft**

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> </ul>

	<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:	<p>%2 = CRC1: Urlöschen der PLC, Neuladen der S7-F-Konfiguration.</p> <p>%2 = F_WD_Timeout: PROFIsafe-Takt oder F-Überwachungszeit umparametrieren.</p> <p>%2 = CRC2_Len: Urlöschen der PLC, Neuladen der S7-F-Konfiguration.</p> <p>%2 = F_Data_Len: Urlöschen der PLC, Neuladen der S7-F-Konfiguration.</p>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**27250****PROFIsafe: Projektierung im DP-M wurde geändert; Fehlercode %1 - %2**

Parameter:	<p>%1 = NCK-Projekt-Nummer</p> <p>%2 = aktuelle PLC-Projekt-Nummer</p>
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.</p> <p>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.

**27251****PROFIsafe: F-Modul %1, %2 meldet Fehler %3**

Parameter:	<p>%1 = PROFIsafe-Adresse</p> <p>%2 = Meldende Komponente (Master/Slave)</p> <p>%3 = Fehlerkennung</p>
Erläuterung:	<p>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.</p> <p>Der Fehlercode gibt darüber Aufschluß, um welche Art von Fehler es sich handelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• %3 = TO: der parametrisierte 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 Leertelegamme</li> </ul>
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> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul> <p>Auslösung eines STOP D/E (einstellbar über MD \$MN_SPL_STOP_MODE) auf allen Achsen mit Safety-Funktionalität.</p>
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:

- %1 = NCK: Verbindung zwischen PROFIsafe- und SPL-Anbindung ist unterbrochen.
- %1 = PLC: Die PLC arbeitet die OB40-Anforderung nicht mehr ab.
- %1 = PLC-DPM: DP-Master hat Betriebszustand OPERATE verlassen.

Parameter %2 gibt weiteren Aufschluß über den Fehlergrund:

- %2 = 0: NCK-interner Ablauf-Fehler (s.%1=NCK).
- %2 = 1,2,4: PLC-Abarbeitung des OB40 nicht beendet.

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.

## 27254

### PROFIsafe: F-Modul %1, Fehler auf Kanal %2; %3<ALSI>

Parameter: %1 = PROFIsafe-Adresse

%2 = 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 ET200S-F-Module ausgelöst.

%2=0: Sonderbedeutung, daß ein allgemeiner Fehler im F-Modul aufgetreten ist.

Mit dem Parameter %3 kann auf HMI für jede der aufgeführten Systemvariablen eine spezifische Alarmmeldung projiziert werden:

- %3 = 1...64: Fehler in Systemvariablen \$A\_INSE[1...64]
- %3 = 65...128: Fehler in Systemvariablen \$A\_OUTSE[1...64]

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.

**27255****PROFIsafe: F-Modul %1, allgemeiner Fehler**

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.  
 Bei ET200S-F-Modulen kann dieser Fehler nur erscheinen, wenn ein Kanalfehler bereits bei Aufnahme der zyklischen Kommunikation zwischen F-Master und Baugruppe anliegt.

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
Erlaeuterung:	Interner Fehler in der NCK-PROFIsafe-Implementierung.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
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:	Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

## 28000

### NCU-Link-Verbindung zu allen NCUs des Linkverbundes ist abgebrochen

Erlaeuterung:	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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hardware ist kaputt.</li> <li>• Maschinendaten, die den NCU-Link projektieren sind nicht auf allen NCUs gleich.</li> <li>• IPO-Takt-Zeit ist nicht auf allen NCUs identisch gewaehlt worden.</li> </ul>
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
Erlaeuterung:	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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hardware ist kaputt.</li> <li>• Maschinendaten, die den NCU-Link projektieren, sind nicht auf allen NCUs gleich.</li> <li>• IPO-Takt-Zeit ist nicht auf allen NCUs identisch gewaehlt worden.</li> </ul>
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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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.

**28020****NCU-Link: Es wurden zu viele Link-Achsen projektiert %1**

Parameter:	%1 = Zahl der Link-Achsverbindungen
Erlaeuterung:	Die Uebertragungskapazitaet des NCU-Links reicht fuer diese Link-Achskonfiguration leider nicht aus. Die Link-Achskonfiguration wird durch folgende MDs bestimmt:
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB</li> <li>• \$MN_AXCT_AXCONF_ASSIGN_TAB1 ... und alle weiteren Containerdef.</li> </ul> <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:
Programmfortsetzung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB</li> <li>• \$MN_AXCT_AXCONF_ASSIGN_TAB1 ... und alle weiteren Containerdef.</li> </ul> Steuerung AUS - EIN schalten.

**28030****Schwerer Alarm auf NCU %1, Achsen im Nachfuehren**

Parameter:	%1 = NCU-Nummer
Erlaeuterung:	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 Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**28031****Schwerer Alarm auf NCU %1 noch nicht quittiert, Achsen weiterhin im Nachfuehren**

Parameter:	%1 = NCU-Nummer
Erlaeuterung:	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.

**28032****Notaus auf NCU %1 aktiviert, Achsen im Nachfuehren**

Parameter:	%1 = NCU-Nummer
Erlaeuterung:	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 Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**28033****Notaus auf NCU %1, Achsen weiterhin im Nachfuehren**

Parameter:	%1 = NCU-Nummer
Erlaeuterung:	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.

**29033****Kanal %1 Achstausch von Achse %2 nicht moeglich, PLC-Achsbewegung noch nicht abgeschlossen**

Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer</p> <p>%2 = Achse</p>
Erlaeuterung:	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.

**60000****Kanal %1 Satz %2**

Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer</p> <p>%2 = Satznummer, Label</p>
Erlaeuterung:	-
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 Zyklusaufwurf programmiert werden.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61001****Kanal %1 Satz %2 Gewindesteigung falsch**

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 fuer Gewindegroesse bzw. Angabe der Steigung pruefen (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 fuer die Bearbeitung ist falsch vorgegeben. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: SLOT1, SLOT2, POCKET1 bis POCKET4, CYCLE71, CYCLE72, CYCLE76, CYCLE77, CYCLE93, CYCLE95, CYCLE97, CYCLE98.

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

Abhilfe: Parameter VARI aendern.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61003****Kanal %1 Satz %2 Keine Vorschub im Zyklus programmiert**

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

Erläuterung: Der Parameter fuer den Vorschub ist falsch vorgegeben. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE71, CYCLE72.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.

Abhilfe: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Interpreterstop  
 Vorschub-Parameter ändern.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61004****Kanal %1 Satz %2 Konfiguration Geometrieachse 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.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Interpreterstop  
 Abhilfe: -  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**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.

### 61009

#### Kanal %1 Satz %2 Aktive Werkzeugnummer = 0

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.

### 61010

#### Kanal %1 Satz %2 Schlichtaufmass zu gross

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.

### 61011

#### Kanal %1 Satz %2 Skalierung nicht zugelassen

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

Erläuterung: Es ist ein Massstabsfaktor aktiv, der fuer diesen Zyklus nicht zulaessig ist. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE71, CYCLE72.

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

Abhilfe: Massstabsfaktor aendern.

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 veraendert, Programm nicht ausfuehrbar**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erlaeuterung: Die Grundeinstellungen passen nicht zum generierten Programm. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelost: 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 ueberpruefen und ggf. aendern.

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

**61016****Kanal %1 Satz %2 Systemframe fuer Zyklen fehlt**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erlaeuterung: -

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

Abhilfe: MD 28082: MM\_SYSTEM\_FRAME\_MASK, Bit 5=1 setzen.

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

**61101****Kanal %1 Satz %2 Referenzebene falsch definiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erlaeuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelost: 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 fuer Referenz- und Rueckzugsebene unterschiedlich zu waehlen oder fuer die Tiefe muss ein Absolutwert vorgegeben werden.

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

**61102****Kanal %1 Satz %2 Keine Spindelrichtung programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erlaeuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelost: 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 fuer die Anzahl der Bohrungen programmiert. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: HOLES1, HOLES2.

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

Abhilfe: -

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

### 61104 Kanal %1 Satz %2 Konturverletzung der Nuten/Langloecher

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

Erläuterung: Fehlerhafte Parametrierung des Fraesbildes in den Parametern, welche die Lage der Nuten/Langloecher 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 Fraeserradius zu gross

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

Erläuterung: Der Durchmesser des verwendeten Fraesers ist fuer 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 moeglich. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: HOLES2, LONGHOLE, SLOT1, SLOT2.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.

Abhilfe: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Interpreterstop  
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 aendern.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61108****Kanal %1 Satz %2 Keine zulaessigen Werte fuer Parameter \_RAD1 und \_DP1**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Die Parameter \_RAD1 und \_DP zur Bestimmung der Bahn fuer 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 aendern.  
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 fuer die Fraesrichtung \_CDIR wurde falsch vorgegeben. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: POCKET3, POCKET4.  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Interpreterstop  
Abhilfe: Parameter aendern.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61110****Kanal %1 Satz %2 Schlichtaufmass am Grund > Tiefenzustellung**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label  
Erläuterung: Das Schlichtaufmass am Grund wurde groesser 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

Erlaeuterung: Die programmierte Zustellbreite ist groesser als der Durchmesser des aktiven Werkzeugs. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelost: 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

Erlaeuterung: Der Radius des aktiven Werkzeugs ist negativ, das ist nicht zulaessig. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelost: CYCLE72, CYCLE76, CYCLE77, CYCLE90.

Reaktionen:
 

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

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

**61113****Kanal %1 Satz %2 Parameter \_CRAD fuer Eckenradius zu gross**

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

Erlaeuterung: Der Parameter fuer den Eckenradius \_CRAD wurde zu gross vorgegeben. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelost: 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

Erlaeuterung: Die Bearbeitungsrichtung der Fraeserradiuskorrektur G41/G42 wurde falsch angewaehlt. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelost: CYCLE72.

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

Abhilfe:                        Bearbeitungsrichtung aendern.

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

Erlaeuterung:                Der An- oder Abfahrmodus zur Kontur wurde falsch definiert. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelost: CYCLE72.

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

Abhilfe:                        Parameter \_AS1 bzw. \_AS2 pruefen.

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

### **61116**                               **Kanal %1 Satz %2 An- oder Abfahrweg = 0**

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

Erlaeuterung:                Der An- bzw. Abfahrweg ist mit Null vorgegeben. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelost: CYCLE72.

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

Abhilfe:                        Parameter \_LP1 bzw. \_LP2 pruefen.

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

### **61117**                               **Kanal %1 Satz %2 Aktiver Werkzeugradius <= 0**

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

Erlaeuterung:                Der Radius des aktiven Werkzeugs ist negativ oder Null. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelost: CYCLE71, POCKET3, POCKET4.

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

Abhilfe:                        Radius aendern.

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

**61118****Kanal %1 Satz %2 Laenge oder Breite = 0**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Die Laenge oder Breite der Fraesflaeche ist nicht zulaessig. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelost: CYCLE71.
Reaktionen:	- Alarmanzeige. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Interpreterstop
Abhilfe:	Parameter _LENG und _WID pruefen.
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
Erlaeuterung:	Der Nenn- oder Kerndurchmesser wurde falsch programmiert. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelost: 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
Erlaeuterung:	Der Gewindetyp (innen / aussen) wurde nicht definiert. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelost: 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 Zaehne pro Schneide fehlt**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Für die Anzahl der Zähne pro Schneide wurde kein Wert eingegeben. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelost: 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
Erlaeuterung:	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.

**61124****Kanal %1 Satz %2 Zustellbreite ist nicht programmed**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelost: CYCLE71.
Reaktionen:	- Alarmanzeige. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Interpreterstop
Abhilfe:	Bei aktiver Simulation ohne Werkzeug muss immer ein Wert fuer 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
Erlaeuterung:	Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelost: CYCLE84, CYCLE840.
Reaktionen:	- Alarmanzeige. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Interpreterstop
Abhilfe:	Parameter _TECHNO ueberpruefen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61126****Kanal %1 Satz %2 Gewindelaenge zu kurz**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelost: CYCLE840.
Reaktionen:	- Alarmanzeige. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Interpreterstop
Abhilfe:	Kleinere Spindeldrehzahl programmieren/Referenzebene hoeher legen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.



**61127****Kanal %1 Satz %2 uebersetzungsverhaeltnis der Gewindebohrachse falsch definiert (Maschinendaten)**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelost: CYCLE84, CYCLE840.
Reaktionen:	- Alarmanzeige. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Interpreterstop
Abhilfe:	Maschinendaten 31050 und 31060 in der entsprechenden Getriebestufe der Bohrachse ueberpruefen.
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
Erlaeuterung:	Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelost: SLOT1.
Reaktionen:	- Alarmanzeige. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Interpreterstop
Abhilfe:	Parameter _STA2 pruefen.
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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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, wurden keine eindeutigen Namen vergeben. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE800.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Eindeutigen Namen für Schwenkdatensatz vergeben.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**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.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	NCK-Softwarestand hochrüsten.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**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, E_TCARR.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Name des Schwenkdatensatzes überprüfen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61183****Kanal %1 Satz %2 Freifahrmodus GUD7\_TC\_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.
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.

**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.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Eingegebene Winkel für das Schwenken der Bearbeitungsebene überprüfen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**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:	Ein Rundachsvektor 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.

**61187****Kanal %1 Satz %2 Satzsuchlauf Berechnung Satzendpunkt bei SCWENKEN nicht zugelassen**

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.
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.

### 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: -

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: -

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: -

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: -

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:	Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE76, CYCLE77.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**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: CYCLE108, 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: CYCLE108, 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: CYCLE108, 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_SEQ, F_MANAGE, F_PS_CIR, F_PS_MRX, F_PS_SEQ.
Reaktionen:	- Interpreterstop - Kanal nicht betriebsbereit. - 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:	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.

**61212****Kanal %1 Satz %2 Falscher Werkzeugtyp**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Der Werkzeugtyp passt nicht zur Bearbeitung. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelost: CYCLE92, CYCLE951, E_DR, E_DR_PEC, E_DR_SIN, F_DR, F_DRILL, F_DRILLC, F_DRILLD, F_DR_PEC, F_DR_SIN, F_GROOV, F_MT_LEN, F_PARTOF, F_ROUGH, F_ROU_Z, 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
Erlaeuterung:	Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelost: CYCLE77.
Reaktionen:	- Alarmanzeige. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Interpreterstop
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61214****Kanal %1 Satz %2 Keine Steigung programmiert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Es wurde keine Gewindesteigung eingegeben. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelost: 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
Erlaeuterung:	Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelost: CYCLE76, CYCLE77.
Reaktionen:	- Alarmanzeige. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Interpreterstop
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.



**61216****Kanal %1 Satz %2 Vorschub/Zahn nur mit Fraeswerkzeugen moeglich**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	Um mit Schnittgeschwindigkeit arbeiten zu können, muss der Werkzeugradius angegeben werden. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: E_TFS, E_DR_TAP, F_TFS, F_DR_TAP.
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 Zaehnezahl ist Null**

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

**61222****Kanal %1 Satz %2 Ebenenzustellung groesser als der Werkzeugdurchmesser**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Die Ebenenzustellung darf nicht größer, als der Werkzeugdurchmesser sein. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE79, E_PO_CIR, E_PO_REC, F_PO_CIR, F_PO_REC.
Reaktionen:	- 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 Anfahweg zu klein**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Der Anfahweg darf nicht kleine 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 Anfahweg eingeben.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61224****Kanal %1 Satz %2 Abfahrweg zu klein**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Der Abfahrweg darf nicht kleine 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 Abfahrweg 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.
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.
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.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Werkzeugmesstaster kalibrieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61231****Kanal %1 Satz %2 ShopMill-Programm %3 nicht ausführbar, da nicht von ShopMill getestet**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Programmname
Erläuterung:	Bevor ein ShopMill-Programm ausgeführt werden kann, muss es von ShopMill getestet werden. Alarm wird durch folgende Zyklen 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 einem Schwenkkopf, in den die Werkzeuge nur manuell eingewechselt werden können, dürfen nur Handwerkzeuge eingewechselt werden.
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: Gewindeschraege falsch definiert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	-
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Gewindegeometrie ueberpruefen.
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

Erläuterung: Bevor ein ShopMill-Unterprogramm verwendet werden kann, muss es von ShopMill getestet werden. Alarm wird durch folgende Zyklen 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

%3 = Programmname

Erläuterung: Bevor ein ShopTurn-Programm verwendet werden kann, muss es von ShopTurn getestet werden.

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.

**61236****Kanal %1 Satz %2: ShopTurn-Unterprogramm %4 nicht ausführbar, da nicht von ShopTurn getestet.**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

%3 = Unterprogrammname

Erläuterung: Bevor ein ShopTurn-Unterprogramm verwendet werden kann, muss es von ShopTurn getestet werden.

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.

**61237****Kanal %1 Satz %2: Rueckzugsrichtung unbekannt. Werkzeug manuell zurueckziehen!**

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: -

Reaktionen:

- Interpreterstop

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

Abhilfe: Fahren Sie das Werkzeug manuell aus dem im Programmkopf definierten Rueckzugsbereich heraus und starten Sie das Programm neu.

Programmfortsetzung: Intern

## 61238

### Kanal %1 Satz %2: Bearbeitungsrichtung unbekannt!

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

Erlaeuterung: -

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

Abhilfe: Bitte wenden Sie sich an die zustaeundige Siemens-Niederlassung.

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

## 61239

### Kanal %1 Satz %2: Werkzeugwechsellpunkt liegt im Rueckzugsbereich!

Erlaeuterung: Der Werkzeugwechsellpunkt muss so weit ausserhalb des Rueckzugsbereichs liegen, dass beim Schwenken des Revolvers kein Werkzeug in den Rueckzugsbereich hineinragt.

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

Erlaeuterung: -

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

Abhilfe: Vorschubart ueberpruefen.

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

## 61241

### Kanal %1 Satz %2: Rueckzugsebene für diese Bearbeitungsrichtung nicht definiert.

Erlaeuterung: -

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

Abhilfe: Weitere Rueckzugsebenen definieren.

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

**61242****Kanal %1 Satz %2: Falsche Bearbeitungsrichtung**

Erlaeuterung:	-
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Programmierte Parameter ueberpruefen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61243****Kanal %1 Satz %2: Werkzeugwechsellpunkt korrigieren, Werkzeugspitze im Rueckzugsbereich!**

Erlaeuterung:	Der Werkzeugwechsellpunkt muss so weit ausserhalb des Rueckzugsbereichs liegen, dass beim Schwenken des Revolvers kein Werkzeug in den Rueckzugsbereich hinein ragt.
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.

**61244****Kanal %1 Satz %2: Gewindesteigungsänderung fuehrt zu undefiniertem Gewinde**

Erlaeuterung:	-
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Gewindegeometrie ueberpruefen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61246****Kanal %1 Satz %2: Sicherheitsabstand zu klein**

Erlaeuterung:	-
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Sicherheitsabstand vergroessern.
Programmfortsetzung:	Intern

**61247****Kanal %1 Satz %2: Rohteilradius zu klein**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	-
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Rohteilradius vergroessern.

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

## 61248

### Kanal %1 Satz %2: Zustellung zu klein

Erlaeuterung:

-

Reaktionen:

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

Abhilfe:

Zustellung vergrossern.

Programmfortsetzung:

Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

## 61249

### Kanal %1 Satz %2: Kantenzahl zu klein

Erlaeuterung:

-

Reaktionen:

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

Abhilfe:

Kantenzahl vergrossern.

Programmfortsetzung:

Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

## 61250

### Kanal %1 Satz %2: Schluesselweite/Kantenlaenge zu klein

Erlaeuterung:

-

Reaktionen:

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

Abhilfe:

Schluesselweite/Kantenlaenge vergrossern.

Programmfortsetzung:

Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

## 61251

### Kanal %1 Satz %2: Schluesselweite/Kantenlaenge zu gross

Erlaeuterung:

-

Reaktionen:

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

Abhilfe:

Schluesselweite/Kantenlaenge verkleinern.

Programmfortsetzung:

Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

## 61252

### Kanal %1 Satz %2: Fase/Radius zu gross

Erlaeuterung:

-

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**

Erlaeuterung:

Es wurde kein Schlichtaufmass eingegeben.

Reaktionen:

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

Abhilfe:

Schlichtaufmass programmieren.

Programmfortsetzung:

Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61254****Kanal %1 Satz %2: Fehler beim Fahren auf Festanschlag**

Erlaeuterung:

-

Reaktionen:

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

Abhilfe:

Andere Position Z1 beim Greifen der Gegenspindel angeben.

Programmfortsetzung:

Intern

**61255****Kanal %1 Satz %2: Fehler beim Abstich: Werkzeugbruch?**

Erlaeuterung:

Abstich konnte nicht vollstaendig durchgefuehrt werden.

Reaktionen:

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

Abhilfe:

Ueberpruefen Sie das Werkzeug.

Programmfortsetzung:

Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61257****Kanal %1 Satz %2 Inbetriebnahme Gegenspindel unvollständig**

Parameter:

%1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label

Erlaeuterung:

-

Reaktionen:

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

Abhilfe:

Anzeige-MD 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

Erlaeuterung:

-

Reaktionen:

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



Abhilfe: In der Maske "Werkzeuge Nullpktv." à ">" à "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 = 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.

### **61261 Kanal %1 Satz %2 Mittenversatz zu groß**

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

Erläuterung: Der Mittenversatz beim Mittigen Bohren ist größer als zulässig (siehe Anzeige-MD 9862).  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Kleineren Mittenversatz eingeben.  
 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.  
 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.

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.

Reaktionen:

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

Abhilfe: Bearbeitung anders programmieren.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

## 61265

### **Kanal %1 Satz %2 Zu viele Eingrenzungen, Taschenzyklus verwenden**

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

Erläuterung: Beim Planfräsen können nur 3 Seiten eingegrenzt werden.

Reaktionen:

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

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

## 61266

### **Kanal %1 Satz %2 Bearbeitungsrichtung nicht zulässig**

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

Erläuterung: Beim Planfräsen passen die Eingrenzungen und die Bearbeitungsrichtung nicht zusammen.

Reaktionen:

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

Abhilfe: Andere Bearbeitungsrichtung wählen.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **61267 Kanal %1 Satz %2 Ebenenzustellung zu gross, es bleiben Restecken stehen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Beim Planfräsen darf die Ebenenzustellung maximal 85% betragen.  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Kleinere Ebenenzustellung wählen, da sonst Restecken stehen bleiben.  
 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 durch MD 9750 bzw. MD 9751 festgelegten Meßeingang generiert wurde.  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Anschluß Meßtaster überprüfen  
 Größeren Meßweg über MD 9752, 9753, 9754, 9755 einstellen  
 Beim Messen einer Kante: näher an Kante positionieren  
 Bei Zapfen/Bohrungen ungefähr über die Mitte positionieren  
 Wert für Zapfen-/Bohrungsdurchmesser überprüfen  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **61302 Kanal %1 Satz %2 Messfühler - Kollision**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Der Meßfühler ist beim Positionieren mit einem Hindernis kollidiert.  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.

Abhilfe: Zapfendurchmesser überprüfen (evtl. zu klein)  
 Meßweg überprüfen (evtl. zu groß)  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **61303 Kanal %1 Satz %2 Vertrauensbereich ueberschritten**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung: Meßergebnis bei Zapfen-/Bohrungsdurchmesser weicht erheblich vom angegebenen Wert ab.  
 Reaktionen: - Interpreterstop

Abhilfe: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
Radius bzw. Durchmesser überprüfen.  
Meßort überprüfen (z.B. Ungenauigkeiten wegen Späne).

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: -

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

Abhilfe: Sollwert überprüfen  
Parameter \_TDIF vergrößern

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

**61307****Kanal %1 Satz %2 falsche Messvariante**

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

Erläuterung: -

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

Abhilfe: Parameter \_MVAR hat einen unzulässigen Wert.

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

**61308****Kanal %1 Satz %2 Messweg 2a ueberpruefen**

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

Erläuterung: Zum Messen wird ein Verfahrensweg generiert, dessen Größe durch Maschinendaten vorgegeben wird, die den maximalen Weg vor und nach der zu erwartenden Schaltposition (Werkstückkante) beschreiben und einen Wert größer 0 besitzen müssen.

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

Abhilfe: Meßweg = 0 eingetragen.  
MD 9752, 9753, 9754, 9755 überprüfen.

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

**61309****Kanal %1 Satz %2 Messtastertyp ueberpruefen**

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

Erläuterung: Meßtastertyp: 3D-Taster nicht aktiv.

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:	Der Meßtaster muß in der Werkzeugverwaltung vom Typ "3D-taster" sein.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61310****Kanal %1 Satz %2 Massstabsfaktor ist aktiv**

Parameter:	<ul style="list-style-type: none"> <li>%1 = Kanalnummer</li> <li>%2 = Satznummer, Label</li> </ul>
Erläuterung:	Maßstabsfaktor = Skalierung ist aktiv.
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:	Ausschalten des aktiven Maßstabsfaktor im Programm. Mit aktivem Maßstabsfaktor ist Messen nicht möglich.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61311****Kanal %1 Satz %2 Keine D-Nummer ist aktiv**

Parameter:	<ul style="list-style-type: none"> <li>%1 = Kanalnummer</li> <li>%2 = Satznummer, Label</li> </ul>
Erläuterung:	Es ist kein Werkzeugkorrektur für den Meßtaster (beim Werkstückmessen) bzw. keine Werkzeugkorrektur für das aktive Werkzeug (beim Werkzeugmessen) angewählt.
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:	Schneidenummer D des Werkzeugs auswählen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61316****Kanal %1 Satz %2 Mittelpunkt und Radius nicht ermittelbar**

Parameter:	<ul style="list-style-type: none"> <li>%1 = Kanalnummer</li> <li>%2 = Satznummer, Label</li> </ul>
Erläuterung:	Aus den gemessenen Punkten kann kein Kreis berechnet werden, da alle gemessenen Punkte auf einer Geraden liegen.
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:	Programmaenderung
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61332****Kanal %1 Satz %2 Position Werkzeugspitze aendern**

Parameter:	<ul style="list-style-type: none"> <li>%1 = Kanalnummer</li> <li>%2 = Satznummer, Label</li> </ul>
Erläuterung:	Werkzeugspitze steht unterhalb der Meßtasteroberfläche (z.B. bei einem Einstellring oder Würfel).

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

Abhilfe: Werkzeug oberhalb der Maßtasteroberfläche platzieren.

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

**61336****Kanal %1 Satz %2 Geometrieachsen nicht vorhanden**

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

Erläuterung: Es sind keine Geometrieachsen konfiguriert

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

Abhilfe: Maschinendaten in MD 20060 sind zu ändern.

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 Vorschub verfahren werden.

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

Abhilfe: Entsprechenden Vorschub (Ebenen-/Zustellvorschub) über MD 9757 bzw. 9758 einstellen.

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

**61339****Kanal %1 Satz %2 Korrekturfaktor Eilgangsgeschwindigkeit < 0**

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

Erläuterung: -

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

Abhilfe: Parameter \_SPEED[0] in GUD6 prüfen.

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

**61340****Kanal %1 Satz %2 Falsche Alarmnummer**

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

Erläuterung: -

Reaktionen: - Interpreterstop

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

Abhilfe: Interner Fehler Messzyklen.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**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

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

Abhilfe: Messtaster vor Zyklusaufwurf kalibrieren.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61342****Kanal %1 Satz %2 Eintrag SW-Stand in GUD6 ungenügend oder Format falsch**

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

Erläuterung: -

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

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.

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

**61343****Kanal %1 Satz %2 Zum angegebenen WZ-Bezeichner existiert kein Werkzeug**

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

Erläuterung: -

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

Abhilfe: Name WZ-Bezeichner überprüfen.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61344****Kanal %1 Satz %2 Es gibt mehrere aktive Werkzeuge**

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

Erläuterung: -

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

Abhilfe: - Alarmanzeige.  
Werkzeug von anderer Spindel entfernen.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61345****Kanal %1 Satz %2 Parametrierte D-Nummer (\_KNUM) zu groß**

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

Erläuterung: -

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

Abhilfe: D-Nummer in \_KNUM verkleinern, SW oder MD flache D-Nummer überprüfen.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**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

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

Abhilfe: Der Parameter \_INCA ist 0.  
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.

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



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

### **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.  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: -  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **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.  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: -  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **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.  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: -  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **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.  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.

Abhilfe: -  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**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.  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: -  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**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.  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: -  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**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.  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: -  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**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  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Hotline anrufen!  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**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  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Hotline anrufen!  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61360****Kanal %1 Satz %2 Protokollierauftrag undefiniert - weiter mit RESET**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
 Erläuterung: Der Zyklus CYCLE106 wurde mit einem falschen Parameter aufgerufen.  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: -  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

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

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

**61362****Kanal %1 Satz %2 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.  
Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61363****Kanal %1 Satz %2 Max. Anzahl Wertezellen überschritten**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE105  
Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
Abhilfe: Anzahl der Zeilen verringern.  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61364****Kanal %1 Satz %2 Max. Anzahl Wertezellen überschritten**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE998  
Der Parameter \_ID ist <= 0.  
Reaktionen: - Interpreterstop  
- NC-Startsperre in diesem Kanal.  
- Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

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

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

### **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).  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: -  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **61367** Kanal %1 Satz %2 Die Punkte P1 und P2 bzw.P3 und P4 sind identisch

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: Unterschiedliche Positionen für die entsprechenden Punkte von \_SETV[0...7] vorgeben.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **61368** Kanal %1 Satz %2 Die durch P1 und P2 bzw.P3 und P4 bestimmten geraden ergeben keinen Schnittpunkt

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: Unterschiedliche Positionen für die entsprechenden Punkte von \_SETV[0...7] vorgeben.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### **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

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

Abhilfe: \_PROTVAL[0...5] mit Werten belegen.

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

**61371****Kanal %1 Satz %2 Das Protokoll 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

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

Abhilfe: Spaltenbreite bzw. Spaltenanzahl reduzieren.

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

**61372****Kanal %1 Satz %2 Ausgewählte Messvariante erfordert eine SPOS-fähige Spindel**

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

Erläuterung: -

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

Abhilfe: Messvariante ändern oder Maschinenausrüstung prüfen.

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

**61373****Kanal %1 Satz %2 Monotaster erfordert eine SPOS-fähige Spindel**

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

Erläuterung: -

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

Abhilfe: Maschinenausrüstung prüfen.

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

## 61401

### Kanal %1 Satz %2 Messfühler schaltet nicht, Verfahrenwegbegrenzung durch Softwareendlage

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.

Reaktionen:

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

Abhilfe: -

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

## 61402

### Kanal %1 Satz %2 Messfühlerkollision, Verfahrenwegbegrenzung durch Softwareendlage

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.

Reaktionen:

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

Abhilfe: -

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

## 61403

### Kanal %1 Satz %2 Interner Zyklusfehler bei Frame-Berechnung

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: -

Reaktionen:

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

Abhilfe: SIEMENS-Hotline anrufen

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

## 61404

### Kanal %1 Satz %2 Interner Zyklusfehler bei WZ-Korrektur

Parameter: %1 = Kanalnummer

%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: -

Reaktionen:

- Interpreterstop
- NC-Startsperre in diesem Kanal.

Abhilfe: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhängige Werkzeugangaben überprüfen.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61405****Kanal %1 Satz %2 Werkzeugumgebung in \_TENV existiert nicht**

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

Erläuterung: -

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

Abhilfe: Namen korrigieren oder diese Umgebung anlegen.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61406****Kanal %1 Satz %2 DL\_NUMMER überprüfen in \_DLNUM**

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.

**61407****Kanal %1 Satz %2 6. Ziffer und höher von \_KNUM überprüfen**

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

Erläuterung: 6. Stelle von \_KNUM enthält ungültige Werte.

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

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

**61408****Kanal %1 Satz %2 Summenkorrektur nicht vorhanden**

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

Erläuterung: -

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

Abhilfe: MD 18080, Bit 8=1 setzen  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.



**61409****Kanal %1 Satz %2 Einrichtekorrekturen nicht vorhanden**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:	-
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	MD 18112, Bit 4=1 setzen
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61410****Kanal %1 Satz %2 Option oder Korrekturgröße nicht vorhanden**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:	-
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Die zu korrigierende Größe erfordert eine Option oder eine Erhöhung von MD-Werten.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**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
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Soll-, Istwerte Werte prüfen
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**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
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	MD 28081>0, \$P_CHBFRMASK>0 setzen
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**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  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Sollwert für Kugeldurchmesser prüfen.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**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  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Soll-, Istwerte Werte prüfen  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61415****Kanal %1 Satz %2 Messtaster/Bearbeitungsebene überprüfen**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer  
 Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: CYCLE971  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Für Bearbeitungsebene zulässigen Messtaster einsetzen (\_TP[x,8], \_TPW[x,8]) oder Bearbeitungsebene ändern.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**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  
 Reaktionen: - Interpreterstop  
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: \_CVAL Eintrag mit Anzahl vorhandener Messtaster- bzw. Kalibrierkörperdatenfelder abgleichen.  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61601****Kanal %1 Satz %2 Fertigteildurchmesser zu klein**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Es ist ein Fertigteildurchmesser programmiert worden. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelost: CYCLE94, CYCLE96.
Reaktionen:	- Alarmanzeige. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Interpreterstop
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61602****Kanal %1 Satz %2 Werkzeugbreite falsch definiert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Einstichstahl ist groesser als programmierte Einstichbreite. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelost: CYCLE93.
Reaktionen:	- Alarmanzeige. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Interpreterstop
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61603****Kanal %1 Satz %2 Einstichform falsch definiert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Radien/Fasen am Einstichgrund passen nicht zur Einstichbreite. Planeinstich an einem parallel zur Laengsachse verlaufenden Konturelement ist nicht moeglich. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelost: CYCLE93.
Reaktionen:	- Alarmanzeige. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Interpreterstop
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61604****Kanal %1 Satz %2 Aktives Werkzeug verletzt programmierte Kontur**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Konturverletzung in Hinterschnittelementen bedingt durch den Freischneidwinkel des eingesetzten Werkzeuges. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelost: CYCLE95.
Reaktionen:	- Alarmanzeige. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Interpreterstop
Abhilfe:	Anderes Werkzeug benutzen bzw. Konturunterprogramm ueberpruefen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61605****Kanal %1 Satz %2 Kontur falsch programmiert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Nicht zulaessiges Hinterschnittelement erkannt. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgeloes: CYCLE76, CYCLE77, CYCLE95.
Reaktionen:	- Alarmanzeige. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Interpreterstop
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61606****Kanal %1 Satz %2 Fehler bei Konturaufbereitung**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	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 ausgeloes: CYCLE95.
Reaktionen:	- Alarmanzeige. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Interpreterstop
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61607****Kanal %1 Satz %2 Startpunkt falsch programmiert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Der vor Zyklusaufwurf erreichte Startpunkt liegt nicht ausserhalb des vom Konturunterprogramm beschriebenen Rechteckes. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgeloes: CYCLE95.
Reaktionen:	- Alarmanzeige. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Interpreterstop
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61608****Kanal %1 Satz %2 Falsche Schneidenlage programmiert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Alarm wird durch folgende Zyklen ausgeloes: 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
Erlaeuterung:	Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelost: CYCLE94, CYCLE96.
Reaktionen:	- Alarmanzeige. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Interpreterstop
Abhilfe:	Parameter fuer die Freistichform pruefen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61610****Kanal %1 Satz %2 Keine Zustelltiefe programmiert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelost: CYCLE76, CYCLE77, CYCLE96.
Reaktionen:	- Alarmanzeige. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Interpreterstop
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61611****Kanal %1 Satz %2 Kein Schnittpunkt gefunden**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Es konnte kein Schnittpunkt mit der Kontur errechnet werden. Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelost: CYCLE95.
Reaktionen:	- Alarmanzeige. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Interpreterstop
Abhilfe:	Konturprogrammierung ueberpruefen oder Zustelltiefe aendern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61612****Kanal %1 Satz %2 Gewindeachsschneiden nicht moeglich**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelost: CYCLE97, CYCLE98.
Reaktionen:	- Alarmanzeige. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Interpreterstop
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61613****Kanal %1 Satz %2 Lage des Freistichs falsch definiert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelost: CYCLE94, CYCLE96.
Reaktionen:	- Alarmanzeige. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Interpreterstop
Abhilfe:	Wert im Parameter _VARI pruefen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61800****Kanal %1 Satz %2: Ext. CNC-System fehlt**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Maschinendatum fuer 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 angewaehlt**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Im Programmaufruf CYCLE300<Wert> wurde ein, fuer das eingegebene CNC_System, unzuessaessiger 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
Erlaeuterung:	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 Programmierte Achse nicht vorhanden**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Die programmierte Achse ist im System nicht vorhanden. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelost: CYCLE83, CYCLE84, CYCLE840.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Parameter _AXN pruefen. MD20050-20080 pruefen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61804****Kanal %1 Satz %2: Progr. Position ueberschreitet Referenzpunkt**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgelost: 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 pruefen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61808****Kanal %1 Satz %2: Endbohrtiefe oder Einzelbohrtiefe fehlt**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	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 zulaessig**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	-
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Intern

**61810****Kanal %1 Satz %2: ISO-G-Code nicht moeglich**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Im Aufrufsatz wurde ein nicht zulaessiger 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 zulaessig**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Im Aufrufsatz wurde ein nicht zulaessiger 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 Zyklusaufwurf falsch definiert**

Parameter:                    %1 = Kanalnummer

                                  %2 = Satznummer, Label

Erlaeuterung:                Im Aufrufsatz wurde ein nicht zulaessiger 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**

Erlaeuterung:                In den Zyklen\_Settingdaten wurde ein unzuessaiger Zahlenwert eingegeben.

Reaktionen:                   - Alarmanzeige.

Abhilfe:                       -

Programmfortsetzung:      Intern

### **61814**                                   **Kanal %1 Satz %2: Polarkoordinaten mit Zyklus nicht moeglich**

Parameter:                    %1 = Kanalnummer

                                  %2 = Satznummer, Label

Erlaeuterung:                -

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

Erlaeuterung:                Vor dem Zyklusaufwurf 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
Erlaeuterung:	-
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Intern

**61817****Kanal %1 Satz %2: Achskoordinaten innerhalb des Schutzbereiches**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	-
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Intern

**61818****Kanal %1 Satz %2: Achsbereichsgrenzwerte sind gleich**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	-
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Intern

**62000****Kanal %1 Satz %2**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	-
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**62100****Kanal %1 Satz %2 Kein Bohrzyklus aktiv**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Vor Aufruf des Bohrbildzyklus ist kein Bohrzyklus modal aufgerufen worden. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgeloeset: HOLES1, HOLES2.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**62101****Kanal %1 Satz %2 Fraesrichtung nicht korrekt - G3 wird erzeugt**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Gleich- oder Gegenlauf programmiert. Die Spindel drehte sich beim Zyklenaufruf aber nicht.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.

Abhilfe: Überprüfen, ob die Spindel dreht.  
 Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**62103****Kanal %1 Satz %2 Kein Schlichtaufmass programmiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erlaeuterung: Es ist kein Schlichtaufmaß programmiert, obwohl bei dieser Bearbeitung ein Schlichtaufmaß notwendig ist.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Schlichtaufmaß programmieren.  
 Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**62105****Kanal %1 Satz %2 Anzahl der Spalten oder Zeilen ist Null**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erlaeuterung: Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgeloeset: CYCLE801.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: -  
 Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**62180****Kanal %1 Satz %2 Schwenkdatensatz kein Name zugewiesen, obwohl Maschinendatum \$MN\_MM\_NUM\_TOOL\_CARRIER > 1**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erlaeuterung: Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgeloeset: CYCLE800.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: -  
 Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**62181****Kanal %1 Satz %2 NCK-Softwarestand unzureichend (fehlende Funktionalitaet TOOLCARRIER)**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erlaeuterung: Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgeloeset: CYCLE800.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: -  
 Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**62182****Kanal %1 Satz %2 Schwenkkopf einwechseln**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Satznummer, Label  
 Erlaeuterung: Es kein Schwenkkopf aktiv. Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst: E\_TCARR, F\_TCARR.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Aufforderung, Schwenkkopf einzuwechseln.  
 Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**62183 Kanal %1 Satz %2 Freifahrmodus GUD7 \_TC\_FR ausserhalb des Wertebereichs 0...2**

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

Erlaeuterung: Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgeloeset: CYCLE800.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**62184 Kanal %1 Satz %2 Mit aktuellen Eingabewinkelwerten keine Loesung moeglich**

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

Erlaeuterung: Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgeloeset: CYCLE800.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**62185 Kanal %1 Satz %2 Keine Endbegrenzungen Rundachsen vereinbart**

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

Erlaeuterung: Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgeloeset: CYCLE800.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Inbetriebnahme Schwenkzyklus CYCLE800 ueberpruefen.

Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**62186 Kanal %1 Satz %2 Drehachsvektoren ungueltig**

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

Erlaeuterung: Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgeloeset: CYCLE800.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Inbetriebnahme Schwenkzyklus CYCLE800 ueberpruefen.

Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**62187 Kanal %1 Satz %2 Name Schwenkdatensatz unbekannt**

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

Erlaeuterung: Alarm wird durch folgenden Zyklus ausgeloeset: CYCLE800.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**62200 Kanal %1 Satz %2: Spindel starten**

Erlaeuterung: -

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Vor der Bearbeitung des Gewindes Werkzeugspindel starten.

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

**62201****Kanal %1 Satz %2 Programmierbare Verschiebung in positiver Z-Richtung nicht zulässig**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:	ShopTurn lässt eine Verschiebung des Nullpunkts in positiver Z-Richtung über eine Koordinatentransformation nicht zu.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Verschiebung des Nullpunkts in positiver Z-Richtung nicht über Koordinatentransformation (Menü Programm - Diverses - Transformationen - Verschiebung), sondern über Nullpunktverschiebung (G54, ...) programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**62303****Kanal %1 Satz %2 Vertrauensbereich überschritten**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:	-
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.

**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: CYCLE971, CYCLE972, CYCLE974, CYCLE977, CYCLE978, CYCLE979, CYCLE982, CYCLE994
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Ist-Soll-Differenz ist kleiner als Toleranzuntergrenze (Parameter _TLL).
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**62306****Kanal %1 Satz %2 zulässige Maßdifferenz überschritten**

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 der Toleranzparameter _TDIF, Werkzeugdaten werden nicht korrigiert.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**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.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Wert in _PROFILE[1] erhöhen
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**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 _PROTV[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 wurde begrenzt.  
 Reaktionen:              - Interpreterstop  
                               - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
                               - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
                               - Alarmanzeige.  
 Abhilfe:                   -  
 Programmfortsetzung:    Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

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

### **63000**                    **Kanal %1 Satz %2**

Parameter:                %1 = Kanalnummer  
                               %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung:             -  
 Reaktionen:              - Alarmanzeige.  
 Abhilfe:                   -  
 Programmfortsetzung:    Mit Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

### **65000**                    **Kanal %1 Satz %2**

Parameter:                %1 = Kanalnummer  
                               %2 = Satznummer, Label  
 Erläuterung:             Literatur: Der aktuelle Alarmtext, die Fehlerbeschreibung und die Abhilfemassnahmen fuer die Anwender-Zykenalarme sind der Programmieranleitung des Maschinenherstellers zu entnehmen.  
 Reaktionen:              - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
                               - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
                               - Alarmanzeige.  
 Abhilfe:                   siehe Anwender-Zykenbeschreibung  
 Programmfortsetzung:    Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**66000****Kanal %1 Satz %2**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Literatur: Der aktuelle Alarmtext, die Fehlerbeschreibung und die Abhilfemassnahmen fuer die Anwender-Zykenalarne sind der Programmieranleitung des Maschinenherstellers zu entnehmen.
Reaktionen:	- Interpreterstop - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	siehe Anwender-Zykenbeschreibung
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**67000****Kanal %1 Satz %2**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Literatur: Der aktuelle Alarmtext, die Fehlerbeschreibung und die Abhilfemassnahmen fuer die Anwender-Zykenalarne sind der Programmieranleitung des Maschinenherstellers zu entnehmen.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	siehe Anwender-Zykenbeschreibung
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**68000****Kanal %1 Satz %2**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Literatur: Der aktuelle Alarmtext, die Fehlerbeschreibung und die Abhilfemassnahmen fuer die Anwender-Zykenalarne 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-Zykenbeschreibung
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**69000****Kanal %1 Satz %2**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erlaeuterung:	Literatur: Der aktuelle Alarmtext, die Fehlerbeschreibung und die Abhilfemassnahmen fuer die Anwender-Zykenalarne 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-Zykenbeschreibung



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

## 70001

### Kanal %1 Yf ist größer als Abstand C1-Cy

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.

## 70002

### Kanal %1 Satz %2 Yf größer als Abstand C1-Cy programmiert

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.

## 70003

### Kanal %1 YF ist größer als effektive Armlänge

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

Erläuterung: Im Teileprogramm ist in der Yf Achse eine Position größer als die effektive Armlänge programmiert

Reaktionen:

- Korrektursatz mit Reorganisieren.
- Lokale Alarmreaktion.

Abhilfe: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
 - Alarmanzeige.  
 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.

Abhilfe: - Alarmanzeige.  
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. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Maschinenachsen referenzieren, Transformation ab- und wieder anwählen
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**75000****CLC: falsche MD-Konfiguration, Kanal %1, Fehler-Nr: %2**

Erläuterung:	In den Maschinendaten der Abstandregelung wurde beim Hochlauf folgender Fehler erkannt: Fehler-Nr = -1:Die Stützpunkte einer der beiden Sensorkennlinien verlaufen nicht streng monoton steigend oder fallend. Fehler-Nr = -2:Eine der beiden Sensorkennlinien enthält weniger als 2 gültige Stützpunkte. Fehler Nr = -3:Eine der beiden Sensorkennlinien enthält mehr als 5 Stützpunkte mit negativer Geschwindigkeit bzw. mehr als 5 Stützpunkte mit positiver Geschwindigkeit. 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 ) Fehler Nr = -5:Der Spezialfunktion "Schnellabheben im Lageregler" wurde über das MD \$MC_CLC_SENSOR_TOUCHED_INPUT kein schneller Eingang zugeordnet. Fehler Nr = -6:Die im MD \$MC_CLC_AXNO für die Abstandsregelung angewählte Achse ist im Kanal nicht aktiv. 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.
--------------	--

	Fehler Nr = -8: Mehr als eine der an der Abstandsregelung beteiligten Achsen ist Leitachse eines Gantry-Verbundes 37100 \$MA_GANTRY_AXIS_TYPE
	Fehler Nr = -9: Eine der an der Abstandsregelung beteiligten Achsen ist Folgeachse eines Gantry-Verbundes 37100 \$MA_GANTRY_AXIS_TYPE
	Fehler Nr = -10: Export-Versionen erlauben das Aktivieren einer achsialen Abstandregelung nur wenn weniger als vier gleichzeitig interpolierende Achsen konfiguriert sind.
	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, müssen diese mit \$MC_AXCONF_MACHAX_USED dem Kanal zugeordnet sein.
Reaktionen:	- BAG nicht betriebsbereit. - Kanal nicht betriebsbereit. - NC-Startsperre in diesem Kanal. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Die betroffenen Maschinendaten korrigieren
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**75005****Kanal %1 Satz %2 CLC: allgemeiner Programmierfehler**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer
Erläuterung:	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.
Reaktionen:	- Interpreterstop - Alarmanzeige.
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 TRAFOOF**

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 (TRAFOOF). 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 Loeschttaste 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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**75025****Kanal %1 CLC gestoppt weil Sensorkopf berührt**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 Erlaeuterung: 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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**75050****Kanal %1 Falsche MD-Konfiguration, Fehler-Nr. %2**

Parameter: %1 = Kanalnummer  
 %2 = Fehlernummer  
 Erlaeuterung: 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  
 Erlaeuterung: 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: TRAFO6_IRORO: Die im MD TRAFO6_TIRORO_RPY eingegebene Orientierung ist nicht zulässig. TRAFO6_TFLWP: Die im MD TRAFO6_TFLWP_RPY eingegebene Orientierung ist nicht zulässig. TRAFO6_TX3P3: Die im MD TRAFO6_TX3P3_RPY eingegebene Orientierung ist nicht zulässig. TRAFO6_MAIN_LENGTH_AB: Der im MD TRAFO6_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, Achsanzahl/Achszuordnung inkonsistent**

Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Bei der Anwahl der Transformation wird eine fehlerhafte Achszuordnung erkannt: Die in MD TRAFO_AXES_IN_1 eingetragenen Achsen stimmen nicht mit MD TRAFO6_NUM_AXES überein.
Reaktionen:	- Interpreterstop - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Maschinendaten korrigieren.

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

## 75212

**RCTR: Kanal %1 ,Falscher TRAF0\_TYPE\_ : 4100 verwenden**

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Der in MD TRAF0\_TYPE\_x eingetragene Trafotyp ist falsch

Reaktionen: - Interpreterstop  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: Es muss TRAF0\_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 parametrieret. Es gibt zwei Ursachen für diesen Alarm: <ul style="list-style-type: none"> <li>• es ist keine Geometrie-Achse definiert</li> <li>• die Option "Software-Nocken" ist gesetzt.</li> </ul>
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: <p>Fehler-Nr = 4 : Das Maschinendatum \$MC_MM_NUM_CC_BLOCK_ELEMENTS oder \$MC_MM_NUM_CC_BLOCK_USER_MEM muß erhöht werden.</p> <p>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.</p> <p>Fehler Nr = 6 : Die Maschinendaten \$MN_ASUP_START_MASK und \$MN_ASUP_START_PRIO_LEVEL sind nicht richtig gesetzt.</p> <p>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.</p> <p>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</p>

	\$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:	<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:	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:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreterstop</li> <li>- Nahtstellensignale werden gesetzt.</li> <li>- Alarmanzeige.</li> </ul>
Abhilfe:	Teileprogramm korrigieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**75604****Kanal %1 RESU: Rückwärtsfahren nicht möglich, Fehler-Nr. %2**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Fehlernummer
Erläuterung:	<p>Das Rückwärtsfahren ist nicht möglich, weil folgender Fehler erkannt wurde:</p> <p>Fehler Nr. = 1 : Der aktuelle Umkehersatz 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.</p> <p>Fehler Nr. = 2 : Erzeugung von cc_resu.mpf nicht möglich, weil nicht ausreichend DRAM vorhanden ist.</p> <p>Fehler Nr. = 4 : Der ausgewählte Wiederaufsetzsatz 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.</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:	<p>Fehler Nr. = 1 oder 4 : Alle Satznummern aus cc_resu_ini.spf und cc_resu_end.spf und deren Unterprogrammen entfernen.</p> <p>Fehler Nr. = 2 : Dem Maschinendatum \$MN_MM_DRAM_FILE_MEM_SIZE einen größeren Wert zuweisen.</p>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**75605****Kanal %1 RESU: Interner Fehler, Fehler-Nr. %2**

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.

**75606****Kanal %1 RESU: retrace-fähige Kontur wurde verkürzt**

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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**75607****Kanal %1 RESU: Wiederaufsetzen nicht möglich**

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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**75608****Kanal %1 RESU: NC-Speichergrenze erreicht, RAM-Typ %2**

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 Teileprogramm Speicher) 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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**75609****Kanal %1 RESU: POS-Achse nicht erlaubt, Achstyp %2, Satz-Nr. %3**

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_PREPRE(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.

**75610****Kanal %1 RESU: NC-Start aktuell nicht möglich**

Erläuterung:	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: Beim Anfordern des Rückwärtsfahrens: während das Rückwärtsfahrprogramm cc_resu.mpf erzeugt und angewählt wird, ist NC-START blockiert. 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.
Reaktionen:	- Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
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.

**100106****Fehler beim speichern**

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.
Programmfortsetzung:	Intern

**100300****xxx nicht gefunden**

Erläuterung:	Der in einem Listenbild (z.B. allgemeine Maschinendaten) eingegebene Suchbegriff wurde nicht gefunden.
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Intern

**100301****Tabelle kann nicht vollständig generiert werden**

Erläuterung:	Listenbild konnte wegen Speichermangel nicht aufgebaut werden.
Abhilfe:	Systemfehler, eventuell Reboot notwendig.
Programmfortsetzung:	Intern

**100302****Keine Daten vorhanden - oder keine Zugriffsberechtigung**

Erläuterung: Listenbild kann nicht aufgebaut werden, da diese Daten momentan nicht vorhanden sind.  
Beispiel: lokale Anwenderdaten sind nicht definiert.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**100303****Blättern nicht möglich**

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: -

Programmfortsetzung: Intern

**100350****Anzeige-MD gesichert**

Erläuterung:

- Über den Softkey "Sichern" in dem Bedienbereich Inbetriebnahme, Bild Maschinendaten-Anzeigemaschinendaten, wurden die Anzeigemaschinendaten abgespeichert.
- Nach Betätigung des Softkeys "LCD heller" bzw. "LCD dunkler" wurden im Inbetriebnahme-Grundbild die Anzeige-Maschinendaten abgespeichert (beim nächsten Hochlauf erscheint wieder diese Einstellung).
- Ab SW 4.1: Werden in den Maschinendatenbildern die Anzeigeoptionen geändert, wird das in den Anzeigemaschinendaten, für den Anwender nicht sichtbar, gespeichert.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**100351****Übernahme Anzeige-MD nicht möglich**

Erläuterung: Das Speichern der Anzeige-Maschinendaten wurde von NCK abgelehnt.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**101000****Keine Verbindung zur PLC!**

Erläuterung: Im Hochlauf kann die Verbindung zur PLC nicht aufgebaut werden, z.B. falsches PLC-Grundprogramm.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**101001****PLC-Systemzustandsliste kann nicht gelesen werden!**

Erläuterung: Nach dem Verbindungsaufbau kann die Systemzustandsliste nicht gelesen werden.

Abhilfe: Steuerung Aus - Einschalten

Programmfortsetzung: Intern

**101002****Kennwort ist nicht gültig!**

Erläuterung: Das eingegebene Kennwort ist falsch.

Abhilfe: Gültiges Kennwort eingeben.

Programmfortsetzung: Intern



**101003****Kennwort für %1 ist gesetzt !**

Parameter: %1 = Zugriffsstufe System, Hersteller, Service oder Anwender.  
Erläuterung: Das Kennwort für System, Hersteller, Service oder Anwender wurde erfolgreich gesetzt.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**101004****Kennwort für %1 ist geändert!**

Parameter: %1 = Zugriffsstufe System, Hersteller, Service oder Anwender.  
Erläuterung: Das Kennwort für System, Hersteller, Service oder Anwender wurde geändert.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**101005****Kennworte stimmen nicht überein!**

Erläuterung: Beim Ändern des Kennwortes stimmt das erste eingegebene Kennwort nicht mit dem zweiten überein.  
Abhilfe: Gültige Kennworte eingeben.  
Programmfortsetzung: Intern

**101006****Kennwort ist gelöscht!**

Erläuterung: Über den Softkey Kennwort löschen wurde das Kennwort gelöscht.  
Abhilfe: Kennwort eingeben.  
Programmfortsetzung: Intern

**101007****Kennwort ist nicht gesetzt!!**

Erläuterung: Für das Löschen des Kennwortes ist eine höhere Zugriffsberechtigung nötig(mindestens Anwender).  
Abhilfe: Kennwort mit höherer Zugriffsstufe setzen.  
Programmfortsetzung: Intern

**101008****Aktuelle Zugriffsstufe: %1**

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.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**101013****Eingabefehler - siehe Hilfe - (i)-Taste**

Erläuterung: PLC-Status: Beim Eingeben eines Wertes im PLC-Status trat ein Syntaxfehler auf. Im Hilfe-Bild wird die Eingabesyntax erläutert.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**101016****Fehler: Operanden-Adresse grösser 65535!!**

Erläuterung: Der Wertebereich der Operandenadresse wurde überschritten.  
Abhilfe: Kleineren Wertebereich für Operandenadresse verwenden.

Programmfortsetzung: Intern

### 101017

#### **Keine PLC-Eingabemasken gefunden!**

Erläuterung: Im Zielsystem sind keine Eingabemasken \*.plc vorhanden.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

### 101018

#### **Einlesen nur im aktiven PLC-Status möglich !**

Erläuterung: Der momentane Modus des PLC-Status ist nicht aktiv, z.B. wenn der Softkey "Ändern" betätigt wurde.

Abhilfe: PLC-Status auf aktiv schalten.

Programmfortsetzung: Intern

### 101100

#### **Keine Zugriffsberechtigung!**

Erläuterung: Die eingestellte Zugriffsstufe ist für das Aufblenden der angewählten Fenster zu niedrig.

Abhilfe: Höheres Kennwort eingeben.

Programmfortsetzung: Intern

### 101111

#### **Keine Achsen konfiguriert!**

Erläuterung: Die Auswahl des Bildes "Service Achse" oder "Achsmaschinendaten" ist wegen unvollständiger Inbetriebnahme nicht möglich.

Abhilfe: Inbetriebnahme vervollständigen.

Programmfortsetzung: Intern

### 101112

#### **Keine Antriebe konfiguriert!**

Erläuterung: Das Bild "Service Antrieb" kann wegen unvollständiger Inbetriebnahme nicht ausgewählt werden.

Abhilfe: Inbetriebnahme vervollständigen

Programmfortsetzung: Intern

### 101113

#### **Keine Kanäle konfiguriert!**

Erläuterung: Das Bild "Kanal-Maschinendaten" kann wegen unvollständiger Inbetriebnahme nicht ausgewählt werden.

Abhilfe: Inbetriebnahme vervollständigen.

Programmfortsetzung: Intern

### 101114

#### **Keine HSA konfiguriert!**

Erläuterung: Das Bild "HSA-Maschinendaten" kann wegen unvollständiger Inbetriebnahme bzw. nicht vorhandener HSA Antriebe nicht ausgewählt werden.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

### 101115

#### **Keine VSA konfiguriert!**

Erläuterung: Das Bild "VSA-Maschinendaten" kann wegen unvollständiger Inbetriebnahme bzw. nicht vorhandener VSA/SLM-Antriebe nicht ausgewählt werden.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

### 101130

#### Fehlerrückgabewert nicht definiert: 00h 00h

Erlaeuterung: 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.

Programmfortsetzung: Intern

### 101131

#### Keine Reglersperre bei PI-Start

Erlaeuterung: -

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

### 101132

#### Unzulässiger Wert Ausführungsargument

Erlaeuterung: -

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

### 101133

#### MDx120 CURRCTRL\_GAIN konnte nicht berechnet werden

Erlaeuterung: -

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

### 101134

#### MDx407 SPEEDCTRL\_GAIN\_1 konnte nicht berechnet werden

Erlaeuterung: -

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

### 101135

#### MDx409 SPEEDCTRL\_INTEGRATOR\_TIME\_1 konnte nicht berechnet werden

Erlaeuterung: -

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

### 101136

#### MDx150 FIELDCTRL\_GAIN konnte nicht berechnet werden

Erlaeuterung: -

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

### 101137

#### MDx141 MAGNETIZING\_REACTANCE=0

Erlaeuterung: -

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**101138****MDx139/MDx140 MD\_STATOR-/ROTOR\_LEAKAGE\_REACTANCE=0**

Erlaeuterung: -  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**101139****MDx134 MOTOR\_NOMINAL\_FREQUENCY=0**

Erlaeuterung: -  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**101140****MDx138 ROTOR\_COLD\_RESISTANCE = 0**

Erlaeuterung: -  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**101141****MDx117 MOTOR\_INERTIA = 0**

Erlaeuterung: -  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**101142****MDx146 < MDx142 MOTOR\_MAX\_ALLOWED\_SPEED <  
FIELD\_WEAKENING\_SPEED**

Erlaeuterung: -  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**101143****MDx142 FIELD\_WEAKENING\_SPEED = 0**

Erlaeuterung: -  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**101144****MDx118 MOTOR\_STANDSTILL\_CURRENT = 0**

Erlaeuterung: -  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**101145****MD1104/1118 MOTOR\_MAX\_CURRENT/MOTOR\_STANDSTILL\_CURRENT > 900.0**

Erlaeuterung: -  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**101146****Bootfile(s) gesichert**

Erlaeuterung: Das Bootfile sichern im Bereich Inbetriebnahme, Bild Antriebsmaschinenendaten, war erfolgreich.  
Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

### 101147 **Bootfile(s) gelöscht**

Erläuterung: Das Bootfile löschen im Bereich Inbetriebnahme, Bild Antriebsmaschinendaten, war erfolgreich.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

### 101148 **Regler-MD berechnet**

Erläuterung: Das Reglerdaten berechnen im Bereich Inbetriebnahme, Bild Antriebsmaschinendaten, war erfolgreich.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

### 101150 **MD wirksam gesetzt**

Erläuterung: Das Maschinendaten wirksamsetzen im Bereich Inbetriebnahme, Maschinendatenbilder, war erfolgreich.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

### 101151 **IBN erfolgreich**

Erläuterung: Im Bereich Inbetriebnahme Bild NC-IBN wurde einer der drei Funktionen

- Normalhochlauf
- Hochlauf mit Defaultwerten
- Start des Softwareupdate

erfolgreich angestossen.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

### 101153 **Kommunikation MMC-NCK fehlerhaft %1 %2**

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: -

Programmfortsetzung: Intern

### 101154 **PI-Dienst wurde abgelehnt**

Erläuterung: Der momentane Zustand von NCK/Antriebe lässt die Funktion, die angewählt wurde, nicht zu.

Abhilfe: siehe Inbetriebnahmeanleitung.

Programmfortsetzung: Intern

**101155****Pfad %1 nicht vorhanden**

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.  
Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**101156****Funktion unzulässig**

Erläuterung: Die angewählte Funktion ist unzulässig.  
Abhilfe: siehe Inbetriebnahmeanleitung.  
Programmfortsetzung: Intern

**101157****Datei %1 nicht vorhanden**

Parameter: %1 = Dateiname  
Erläuterung: Im Bereich Inbetriebnahme wurde z.B. der Softkey "Bootfiles löschen" betätigt, obwohl noch keine Bootfiles vorhanden sind.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**101158****Funktion im aktuellen Betriebszustand nicht erlaubt**

Erläuterung: Der momentane Zustand des Antriebs lässt diese Funktion nicht zu.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**101159****Remoter Baustein im falschen Zustand**

Erläuterung: Der momentane Zustand des Antriebs lässt diese Funktion nicht zu.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**101160****Datum und Uhrzeit der PLC eingestellt**

Erläuterung: Im PLC-Status wurde die Uhrzeit oder das Datum geändert.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**101161****Der Antrieb befindet sich nicht im zyklischen Betrieb!**

Erläuterung: Die Inbetriebnahme ist nicht vollständig durchgeführt, deswegen kann die Funktion Motordaten berechnen nicht angewählt werden.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**101162****MDx134/MDx400 MOTOR\_NOMINAL\_FREQUENCY/MOTOR\_RATED\_SPEED unzul.**

Erläuterung: -  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

<b>101163</b>	<b>MDx130 MOTOR_NOMINAL_POWER &lt;= 0</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Intern
<b>101164</b>	<b>MDx132 MOTOR_NOMINAL_VOLTAGE &lt;= 0</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Intern
<b>101165</b>	<b>MDx103 MOTOR_NOMINAL_CURRENT &lt;= 0</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Intern
<b>101166</b>	<b>MDx129 POWER_FACTOR_COS_PHI unzulässig</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Intern
<b>101167</b>	<b>MDx134/MDx400 MOTOR_NOMINAL_FREQUENCY/MOTOR_RATED_SPEED unzul.</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Intern
<b>101168</b>	<b>Warnung MDx142 FIELD_WEAKENING_SPEED &lt; MDx400 MOTOR_RATED_SPEED</b>
Erläuterung:	-
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Intern
<b>101200</b>	<b>Safety-Integrated-Daten kopiert</b>
Erläuterung:	Die Funktion SI-Daten kopieren war erfolgreich.
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Intern
<b>101201</b>	<b>Safety-Integrated-Daten bestätigt</b>
Erläuterung:	Die Funktion SI-Daten bestätigen war erfolgreich.
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Intern
<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:	-

Programmfortsetzung: Intern

### 101203

#### SI-Daten nicht vollständig kopiert

Erläuterung: Während der Funktion SI-Daten kopieren trat ein Fehler auf, so dass die SI-Daten nicht oder nicht vollständig kopiert werden konnten.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

### 101204

#### SI-Daten nicht bestätigt

Erläuterung: Die Funktion SI-Daten bestätigen wurde nicht ausgeführt, weil während der Bearbeitung ein Fehler aufgetreten ist.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

### 101205

#### Antriebsdaten geändert? -> Bootfiles sichern nicht vergessen!

Erläuterung: Beim Verlassen der Antriebsmaschinendatenbilder wird der Bediener daran erinnert, die Bootfiles zu sichern, damit eventuell geänderte Antriebsmaschinendaten nicht verloren gehen.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

### 101206

#### Suchvorgang läuft, bitte warten

Erläuterung: In den Maschinendatenbildern wurde die Suchfunktion angestoßen.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

### 101207

#### Positionieren auf \$MN\_

Erläuterung: Ein Listenbild, z.B. allg. Maschinendaten wurde angewählt.  
Der MMC100 versucht auf das in diesem Bild zuletzt angewählte Datum zu positionieren.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

### 101208

#### SI-Daten werden bestätigt: Achse 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: -

Programmfortsetzung: Intern

### 101209

#### SI-Daten werden bestätigt: Antrieb 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: -

Programmfortsetzung: Intern



**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: -

Programmfortsetzung: Intern

**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: -

Programmfortsetzung: Intern

**101212****Adresse des NCK geändert**

Erläuterung: Die Busadresse des NCK wurde auf den eingegebenen Wert gesetzt.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**101213****Ungültige NCK-Adresse.**

Erläuterung: Der eingegebene Wert für die neue Busadresse des NCK ist zu gross.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**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: -

Programmfortsetzung: Intern

**101300****Bitte warten - Sprache wird umgeschaltet**

Erläuterung: Im Bereich Inbetriebnahme wurde der Softkey Sprachumschaltung betätigt.

Der Bildschirminhalt wird neu aufgebaut.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**103000****Auf 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: -  
Programmfortsetzung: Intern

### 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.  
Programmfortsetzung: Intern

### 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.  
Programmfortsetzung: Intern

### 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.  
Programmfortsetzung: Intern

### 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.  
Programmfortsetzung: Intern

### 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.

Programmfortsetzung: Intern

### 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.  
Programmfortsetzung: Intern

### 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.

Programmfortsetzung: Intern

**103009****Konflikt zwischen Suchtyp und Suchziel!**

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.
Programmfortsetzung:	Intern

**103010****Ungültiger Dateiname**

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:	-
Programmfortsetzung:	Intern

**103011****Kein Programm ausgewählt - Satzsuchlauf beendet**

Erläuterung:	Zur Zeit ist kein Programm ausgewählt, daher ist kein Suchlauf möglich.
Abhilfe:	Programm anwählen.
Programmfortsetzung:	Intern

**103014****Bitte zuerst Achse referenzieren**

Erläuterung:	Referenzpunktfahren wurde noch nicht durchgeführt oder beendet.
Abhilfe:	Referenzpunktfahren durchführen.
Programmfortsetzung:	Intern

**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.
Programmfortsetzung:	Intern

**104001****Keine weiteren Werkzeuge vorhanden**

Erläuterung:	Nach Betätigen des Softkeys "T-Nr. +" oder "T-Nr. -" wird nach der nächsthöheren oder nächstniederer Werkzeugnummer gesucht. Sind keine weiteren Werkzeuge vorhanden, wird diese Meldung ausgegeben.
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Intern

**104002****Keine weiteren Schneiden vorhanden**

Erläuterung:	Nach Betätigen des Softkeys "D-Nr. +" oder "D-Nr. -" wird nach der nächsthöheren oder nächstniederer Schneide gesucht. Sind keine weiteren Schneiden vorhanden, wird diese Meldung ausgegeben.
--------------	--

Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

### **104003** Es gibt überhaupt keine Werkzeuge

Erläuterung: Es wurden keine Werkzeuge eingerichtet.  
Abhilfe: Werkzeuge einrichten.  
Programmfortsetzung: Intern

### **104004** Kein aktuelles 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.  
Programmfortsetzung: Intern

### **104005** Keine aktuelle Schneide vorhanden

Erläuterung: Ein aktuelles Werkzeug, aber keine aktuelle Schneide ist vorhanden.  
Abhilfe: Aktuelle Schneide anwählen.  
Programmfortsetzung: Intern

### **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.  
Programmfortsetzung: Intern

### **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.  
Programmfortsetzung: Intern

### **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.  
Programmfortsetzung: Intern

### **104011** Fehler bei Werkzeug löschen

Erläuterung: Das Werkzeug kann nicht gelöscht werden, es ist möglicherweise gerade aktiv.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**104012****Keine Leitspindel vorhanden**

Erläuterung: Keine Leitspindel wurde konfiguriert.  
Abhilfe: Leitspindel über Maschinendaten konfigurieren.  
Programmfortsetzung: Intern

**104014****Falsche Eingabe**

Erläuterung: Der eingegebene Wert ist nicht zulässig, z.B. ausserhalb der Eingabegrenzen.  
Abhilfe: Wertebereich beachten.  
Programmfortsetzung: Intern

**104015****Anzahl der Parameter pro Schneide ist Null**

Erläuterung: Die Anzahl der Parameter pro Schneide wurde nicht konfiguriert.  
Abhilfe: Anzahl der Parameter pro Schneide über Maschinendatum konfigurieren.  
Programmfortsetzung: Intern

**104016****Keine Spindel vorhanden**

Erläuterung: Es wurde keine Spindel konfiguriert.  
Abhilfe: Spindel über Maschinendaten konfigurieren.  
Programmfortsetzung: Intern

**104018****Werkzeug nicht vorhanden**

Erläuterung: Das angegebene Werkzeug gibt es nicht.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**104019****Werkzeugtyp nicht vorhanden**

Erläuterung: Den angegebenen Werkzeugtyp gibt es nicht.  
Abhilfe: Gültigen Werkzeugtyp angeben.  
Programmfortsetzung: Intern

**104020****Keinen Leerplatz gefunden**

Erläuterung: Es gibt keinen Leerplatz mit den angegebenen Suchparametern.  
Abhilfe: Suchparameter korrigieren.  
Programmfortsetzung: Intern

**104023****Fehler bei Werkzeug Beladen**

Erläuterung: Beim Beladen eines Werkzeug ist ein Fehler aufgetreten, der Vorgang wurde abgebrochen.  
Abhilfe: Belader überprüfen.  
Programmfortsetzung: Intern

**104024****Fehler bei Werkzeug Entladen**

Erläuterung: Beim Entladen eines Werkzeug ist ein Fehler aufgetreten, der Vorgang wurde abgebrochen.  
Abhilfe: Entlader überprüfen.

Programmfortsetzung: Intern

### 104025

#### **Kein Magazin konfiguriert**

Erlaeuterung: Es wurde kein Magazin konfiguriert.  
Abhilfe: Über Maschinendaten ein Magazin konfigurieren.  
Programmfortsetzung: Intern

### 104026

#### **Achtung: Werkzeug Beladen läuft!**

Erlaeuterung: Hinweis auf Beladevorgang.  
Abhilfe: Warten bis Beladen beendet ist.  
Programmfortsetzung: Intern

### 104027

#### **Achtung Werkzeug Entladen läuft!**

Erlaeuterung: Hinweis auf Entladevorgang.  
Abhilfe: Warten bis Entladen beendet ist.  
Programmfortsetzung: Intern

### 104029

#### **Beladen auf diesen Platz nicht möglich**

Erlaeuterung: Der Platz ist möglicherweise bereits belegt.  
Abhilfe: Andere Beladeplatz auswählen.  
Programmfortsetzung: Intern

### 104030

#### **Keine weiteren Daten vorhanden**

Erlaeuterung: Alle vorhandenen Daten wurden bereits angezeigt.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

### 105000

#### **Fehler x y**

Erlaeuterung: Systeminterner Fehler.  
Ein Speicherzugriff ist fehlgeschlagen - darf im Normalbetrieb nicht auftreten.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

### 105001

#### **Zyklenbeschreibung sc.com nicht vorhanden**

Erlaeuterung: Die Zyklenbeschreibung sc.com wurde im NCK-Filesystem nicht gefunden.  
Abhilfe: -  
-  
Programmfortsetzung: Intern

### 105002

#### **Datei xxx existiert schon**

Erlaeuterung: Der eingegebene Dateiname existiert bereits in diesem Verzeichnis.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**105003****Werkstück xxx existiert schon**

Erläuterung: Der eingegebene Werkstückname existiert bereits in diesem Verzeichnis.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**105004****Einfügebuffer ist leer! Zum EINFUEGEN erst KOPIEREN**

Erläuterung: Es konnte keine Datei eingefügt werden, da vorher keine Datei durch kopieren in den Einfügebuffer übernommen wurde.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**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: -  
Programmfortsetzung: Intern

**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: -  
Programmfortsetzung: Intern

**105007****Kein Name angegeben**

Erläuterung: -  
Abhilfe: Warten bis Beladen beendet ist.  
Programmfortsetzung: Intern

**105008****Speicherfehler bei Zyklenaufruf schreiben**

Erläuterung: Die Ressourcen des MMC100 sind erschöpft.  
Es ist kein dynamischer Speicher mehr vorhanden.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**105009****Kein Schreibrecht auf die Daten**

Erläuterung: Die Datei ist schreibgeschützt.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**105010****Keine Daten angewählt**

Erläuterung: Der Cursor befindet sich nicht auf einem gültigen Dateinamen.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**105011****Zyklusübersicht cov.com nicht vorhanden**

Erläuterung: Die Zyklusübersicht cov.com wurde im NCK-Filesystem nicht gefunden.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**105012****Programm nicht oder nur teilweise edierbar (NC-Reset)**

Erläuterung: Das angewählte Programm wird gerade abgearbeitet.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**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: -  
Programmfortsetzung: Intern

**105014****Fehler beim Kopieren!**

Erläuterung: Das Kopieren der Datei konnte nicht ausgeführt werden.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**105015****Fehler beim Umbenennen!**

Erläuterung: Das Umbenennen der Datei konnte nicht ausgeführt werden.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**105016****Fehler beim Löschen!**

Erläuterung: Das Löschen der Datei konnte nicht ausgeführt werden.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**105017****Anwahl nur nach Freigabe oder im RESET-Zustand möglich**

Erläuterung: Das selektierte Programm ist entweder gerade in Bearbeitung oder es wurde noch nicht freigegeben.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**105018****Fehler bei Programm erzeugen!**

Erläuterung: Das Programm konnte nicht erstellt werden, eventuell ist nicht mehr genügend Speicher vorhanden.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern



**105019****Fehler bei Window öffnen!**

Erläuterung: Das Fenster konnte nicht geöffnet werden.  
Systemfehler der im Normalbetrieb nicht auftreten darf.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**105020****Fehler bei Window schließen!**

Erläuterung: Das Fenster konnte nicht geschlossen werden.  
Systemfehler, der im Normalbetrieb nicht auftreten darf.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**105021****Fehler bei Werkstück erzeugen!**

Erläuterung: Das Werkstück konnte nicht angelegt werden.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**105022****Fehler bei der Freigabe!**

Erläuterung: Das Programm konnte nicht freigegeben werden.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**105023****Datei bereits vorhanden!**

Erläuterung: Die Datei kann in dieses Verzeichnis nicht kopiert werden, da hier bereits einen Datei mit gleichem Namen abgelegt ist.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**105024****Werte überprüfen! - Mind. 1 Wert ausserhalb der Eingabegrenzen!**

Erläuterung: Im Zyklenparameterbild wurde ein ungültiger Wert eingegeben.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**105025****Bitte warten, das Verzeichnis wird aufbereitet!**

Erläuterung: Die notwendigen Daten zur Darstellung des Verzeichnisses werden ermittelt.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**105026****Achtung! simuliertes und editiertes Programm sind ungleich!**

Erläuterung: Das Programm, das abgearbeitet wird, ist mit dem geöffnetem Programm im Editor nicht identisch.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**105030****Bitte warten, neu Nummerieren wird durchgeführt!**

Erläuterung: Die Sätze des Teileprogramms werden durchnummeriert.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**105031****Neu Nummerieren wurde abgebrochen!**

Erläuterung: Das neue Durchnummerieren des Teileprogramms wurde abgebrochen.  
Mögliche Fehlerursache wäre zu wenig Teileprogrammspeicher.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**105032****Neu Nummerieren beendet!**

Erläuterung: Das neue Durchnummerieren des Teileprogramms wurde fehlerfrei durchgeführt.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**105041****Satznummer wird zu gross!**

Erläuterung: Die eingestellte Schrittweite und die Grösse des Programms bewirken, daß die Satznummer grösser 999999 wird.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**105042****Satznummer nicht zulässig!**

Erläuterung: Die erste Blocknummer ist kleiner 0 oder grösser 999999.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**105043****Schrittweite nicht zulässig!**

Erläuterung: Die Schrittweite wurde negativ eingegeben.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**105050****Bitte warten: Grafik wird ausgegeben!**

Erläuterung: Die Hilfebilder werden für die Anzeige aufbereitet.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**105051****Ausgabe dynamischen Langtexte für Zyklenparametrierung**

Erläuterung: Hier werden die dynamischen Langtexte für die Zyklenparametrierung ausgegeben.  
Abhilfe: -  
Programmfortsetzung: Intern

**105052****Fehler in der Zyklenbeschreibung des <xxx>!**

Erläuterung: Die Zyklenbeschreibung sc.com, uc.com enthält eine Zeile die nicht interpretiert werden kann.  
Mit <xxx> wird diese Zeile ausgegeben.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**105053****Kein Zyklus in aktueller Zeile vorhanden!**

Erläuterung: Der Cursor des Editors steht in einer Zeile, die keinen Zyklus enthält.  
Eine Rückübersetzung ist nicht möglich.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**105054****Fehler beim Aufruf der Zyklenbeschreibung!**

Erläuterung: Einer der Zyklenbeschreibungsdateien sc.com cov.com enthält einen nicht interpretierbaren Parameter.  
Die Initialisierung der Zyklen wird abgebrochen.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**105060****Bitte warten: Initialisierung der Zyklenunterstützung**

Erläuterung: Die Zyklenbeschreibungsdateien werden interpretiert und für die Darstellung am Bildschirm aufbereitet.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**105061****Fehler beim Öffnen der Datei!**

Erläuterung: Die angegebene Datei konnte nicht geöffnet werden.  
Systeminterner Fehler, der im Normalbetrieb nicht auftritt.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**105062****Fehler beim Schliessen der Datei!**

Erläuterung: Die angegebene Datei konnte nicht geschlossen werden.  
Systeminterner Fehler, der im Normalbetrieb nicht auftritt.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**105063****Fehler beim Positionieren in der Datei %1!**

Parameter: %1 = Dateiname

Erläuterung: In der angegebenen Datei konnte nicht positioniert werden.  
Systeminterner Fehler, der im Normalbetrieb nicht auftritt.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**105064****Fehler beim Lesen der Datei!**

Erläuterung: Die angegebene Datei konnte nicht gelesen werden.  
Systeminterner Fehler, der im Normalbetrieb nicht auftritt.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**105070****Bitte warten: Initialisierung der Simulation gestartet!**

Erläuterung: Die grafische Verfahrenswegsanzeige wird initialisiert.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**105075****Nicht genug Achsen im aktuellen Kanal ? > Kontur mit Default-Achsnamen: X, Z !**

Erläuterung: Es werden die Default-Achsnamen für die erforderlichen Achsen verwendet.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Intern

**109001****keine Umschaltung: Umschaltsperrung in aktueller PLC gesetzt**

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: -

Programmfortsetzung: Intern

**109002****keine Umschaltung: Ziel PLC belegt, erneut versuchen**

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.

Programmfortsetzung: Intern

**109003****keine Umschaltung: Umschaltsperrung in Ziel-PLC gesetzt**

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.

Programmfortsetzung: Intern

**109004****keine Umschaltung: PLC von höherprioritären MMCs belegt**

Erläuterung: MMC versucht auf eine NCU zu schalten, die von zwei höherprioritären MMCs belegt ist.

Abhilfe: Einen der beiden höherprioritären MMCs auf eine andere NCU schalten.

Programmfortsetzung: Intern

**109005****keine Umschaltung: an Ziel PLC keine MMC verdrängbar**

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.
Programmfortsetzung:	Intern

**109006****keine Umschaltung: gewählter Kanal ungültig**

Erläuterung:	MMC wurde an dieser NCU auf einen einen Kanal geschaltet, der dort nicht existiert.
Abhilfe:	Kanal einrichten oder Parametrierung der NETNAMES.INI anpassen.
Programmfortsetzung:	Intern

**109007****Kanalumschaltung läuft**

Erläuterung:	Die Kanalumschaltung ist angestossen worden. Eventuell muß ein anderer MMC verdrängt werden.
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Intern

**109008****Aktivierung läuft**

Erläuterung:	Die Umschaltung vom passiven Bedienmodus in den aktiven Bedienmodus ist angestossen worden.
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Intern

**111001****Nicht interpretierbarer Step in Zeile %1**

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

**111002****Nicht genügend Speicherplatz, Abbruch in Zeile %1**

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

**111003****ManualTurn: %1**

Parameter:	%1 = Fehlernummer
Erläuterung:	Interne Systemmeldung über die Bedienoberfläche von ManualTurn.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.

Abhilfe: Fehler quittieren und Siemens informieren.  
 Programmfortsetzung: 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.  
 Programmfortsetzung: Intern

**111005****Fehler beim Interpretieren der Kontur %1**

Parameter: %1 = Name der Kontur  
 Erläuterung: Kontur ist fehlerhaft.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Bearbeitungskette der Kontur überprüfen.  
 Programmfortsetzung: 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.  
 Programmfortsetzung: Intern

**111007****Fehler in Zeile %1 %2**

Parameter: %1 = Zeilennummer  
 %2 = Fehlerbeschreibung  
 Erläuterung: -  
 Reaktionen: - NC-Startsperre in diesem Kanal.  
 - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Entsprechenden Fehler beseitigen.  
 Programmfortsetzung: Intern

**111008****Spindel nicht synchronisiert**

Erläuterung: Spindel nicht synchronisiert.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Spindel mindestens eine Umdrehung laufen lassen (M3, M4).  
 Programmfortsetzung: Intern

**111009****Neues Werkzeug einwechseln: T%1**

Parameter: %1 = Werkzeugnummer  
 Erläuterung: Werkzeugwechselprogramm verlangt nach einem neuen Werkzeug.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 - NC-Stop bei Alarm.  
 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 aufgelöst werden.

Beispiel:

N100 SPOSA [2] = 100

usw

N125 WAITS (2)  
 N126 S2 = 1000 M2 = 04  
 Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### 111107 Referenzmarke nicht gefunden

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:
 

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

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.

### 111108 Kein Übergang von der Drehzahlregelung in die Lageregelung

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.

### 111109 Projektierte Positioniergeschwindigkeit ist zu gross

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:
 

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

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.

### 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.  
 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

**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, 11306 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.

Programmfortsetzung: Intern

## 111902

**Start nur mit gültigem Referenzpunkt**

Erläuterung: Achsen besitzen keinen gültigen Referenzpunkt.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Alle Achsen referenzieren.

Programmfortsetzung: 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

Programmfortsetzung: 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.

Programmfortsetzung: 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.

Programmfortsetzung: Intern

## 112052

### Kein Restmaterial vorhanden

Erläuterung: Es wurde kein Restmaterial ermittelt.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Parameter im Restmaterial-Zyklus überprüfen.

Programmfortsetzung: Mit Loeschtaste 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**

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 nummerieren. Ausgangszustand wiederhergestellt.**

Erläuterung:	Im Programm-Editor wurde der Softkey "Neu nummerieren" 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 durchnummeriert.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Im Speicher Platz schaffen, z.B. durch Löschen eines alten Programms. Erneut "Neu nummerieren" anwählen.
Programmfortsetzung:	Intern

**112200****Kontur ist Step in aktueller Programmkette. Bearbeitung 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. Bearbeitung 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. NC-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. Magazin 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. Magazin 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

**112323****Schwenkkopf auswechseln.**

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.**

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.**

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 Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**112350****Keine Schwenkdaten eingerichtet.**

Erläuterung:	Es existieren keine Schwenkdatensätze.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Schwenkdatensätze einrichten (siehe /FBSP/, Funktionsbeschreibung ShopMill)
Programmfortsetzung:	Intern

**112360****Step wurde nicht in Programmkette übernommen, da Programmablauf 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:	Programmablauf in Bedienart "Maschine Auto" beenden.
Programmfortsetzung:	Intern

**112400****Ist in der Werkzeugverwaltung nicht vorhanden**

Erläuterung:	Das im Programm angegebene Werkzeug existiert nicht.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Das Werkzeug muss vor der Datensicherung angelegt sein.
Programmfortsetzung:	Intern

**112401****Werkzeug konnte nicht angelegt werden**

Erläuterung:	Beim Werkzeugdaten Einlesen konnte ein Werkzeug nicht angelegt werden.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Werkzeugverwaltung überprüfen.
Programmfortsetzung:	Intern

**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.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschtaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**112420****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:

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

## 112502

**Nicht genügend Speicherplatz, Abbruch 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.

Kontur in Verzeichnis laden.

Programmfortsetzung: Intern

## 112503

**ShopMill XXXX**

Erläuterung: Ein Systemfehler ist aufgetreten.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Wenden Sie sich mit dem Fehlertext an die Siemens AG, A&D MC, Hotline.

Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**112504****Datei nicht vorhanden oder fehlerhaft: %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 %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 %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

**112543****Prog. wurde mit höherem Softwarestand erstellt**

Erläuterung:	Das Teileprogramm wurde mit einem neueren Softwarestand erstellt als der vorhandene Softwarestand.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bearbeitungsschritt löschen und ggf. die Bearbeitung anders programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**112544****Programm kann nicht geöffnet werden. Es 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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**112601****ShopTurn XXXX**

Erläuterung: Ein Systemfehler ist aufgetreten.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Wenden Sie sich mit dem Fehlertext an die Siemens AG, A&D MC, Hotline.  
 Programmfortsetzung: Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm löschen.

**112604****Verbindung zur PLC abgebrochen**

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

**112605****Asynchrones Unterprogramm wurde nicht abgearbeitet**

Erläuterung: Eingabewerte konnten von der NC nicht korrekt verarbeitet werden.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: NC-Reset betätigen.  
 Programmfortsetzung: Intern

**112650****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: POWER ON betätigen, Siemens informieren.  
 Programmfortsetzung: Intern

**112999****Fehlerhafte Grafikdaten Grafik verlassen und neu starten**

Erläuterung: Es wurden mehr Daten erzeugt, als von der Bedienoberfläche gelesen werden konnten.  
 Stop der Grafik.  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Grafik abwählen und neu anwählen.  
 Programmfortsetzung: Intern

**120000****Bereich %1 lässt sich nicht laden! Alarm quittieren, Bereichsumschalttaste drücken!**

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

**120001****Bereich %1 lässt sich nicht anwählen. Bitte deaktivieren Sie Bereich %2**

Parameter: %1 = Bedienbereichsname  
 %2 = Bedienbereichsname  
 Erläuterung: Im Rahmen einer Bereichsumschaltung soll ein anderer Bereich beendet (entladen) werden.

Reaktionen: Der Bereich verweigerte dies jedoch.  
 Abhilfe: Die Bereichsumschaltung findet nicht statt.  
 Programmfortsetzung: - Alarmanzeige.  
 Noch mal probieren und, falls möglich, den unwilligen Bereich vorher schliessen.  
 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**

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.

Programmfortsetzung: Intern

## 120010

### **PCU Temperaturalarm**

Erläuterung: Der Temperatursensor auf der PCU-Baugruppe hat die Ansprechschwelle erreicht. Nahtstellenbit DB10.DB103.6 wird gesetzt.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: PCU ausschalten, abkühlen lassen.  
 Für bessere Belüftung der PCU-Baugruppe sorgen.  
 Funktion des Gehäuselüfters der PCU-Baugruppe überprüfen (Lüfterdefekt).  
 Wenn Fehler wiederholt auftritt, das autorisierte Servicepersonal benachrichtigen.

Programmfortsetzung: Intern

## 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

## 120120

### **Sammelalarm für Fehler beim Zugriff auf Alarmtexte. Texte siehe Erläuterung**

Parameter: %1 = Dateiname

Erläuterung: Alarmtext: Alarmliste ist voll.  
 Anstehende Alarme/Meldungen konnten wegen Platzmangels nicht in die Alarmliste eingetragen werden. Der Alarm ist nicht löscherbar, 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

**120201****Kommunikation ausgefallen**

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

**120202****Warten auf Verbindung zur NC/PLC**

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



**120203****Kommunikation ausgefallen**

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.

Programmfortsetzung: Der Alarm kann auch manuell über Diagnose quittiert werden.  
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.

Programmfortsetzung: Intern

**120306**

**Die Auswahl ist nicht möglich. Die Datei %1 ist im Kanal %2 angewählt und aktiv.**

Parameter: %1 = Programmname mit Pfad  
 %2 = Kanalnummer  
 Erläuterung: -  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Das Programm mit Kanalreset der NCU anhalten und Auswahl 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

**120307**

**Die Datei %1 kann für den Editor nicht geöffnet werden, weil sie im Kanal %2 für Abarbeiten von Extern angewählt ist.**

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

**120308**

**Bei Notaus kann das Programm %1 nur im Bereich Maschine / Programmkorrektur geändert werden.**

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

**120309****Die Anwahl ist nicht möglich. Bitte Simulation schließen und Anwahl wiederholen.**

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

**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: -

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Hochrüsten oder Austausch der entsprechenden NCU die den notwendigen Softwarestand aufweist um die Zeitermittlung nutzen zu können.

Programmfortsetzung: Intern

**129905****%1: Die NCK-Version konnte für die Zeitmessung nicht ermittelt werden.**

Parameter: %1 = Name der NCU laut NETNAMES.INI

Erläuterung: -

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Verbindung zur NCU herstellen und ggf. PCU neu starten.

Programmfortsetzung: Intern

**129906****%1: Die Anzahl der Kanäle konnte nicht ermittelt werden.**

Parameter: %1 = Name der NCU laut NETNAMES.INI

Erläuterung: -

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Verbindung zur NCU herstellen und ggf. PCU neu starten.

Programmfortsetzung: Intern

**129907****%1: Maximale Anzahl der Kanäle konnte nicht ermittelt werden.**

Parameter: %1 = Name der NCU laut NETNAMES.INI

Erläuterung: -

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Verbindung zur NCU herstellen und ggf. PCU neu starten.

Programmfortsetzung: Intern

**129908****%1: Aktive Kanäle konnten nicht ermittelt werden.**

Parameter: %1 = Name der NCU laut NETNAMES.INI

Erläuterung: -

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Verbindung zur NCU herstellen und ggf. PCU neu starten.

Programmfortsetzung: Intern

**129909****%1: Name des Kanals %2 konnte nicht ermittelt werden.**

Parameter: %1 = Name der NCU laut NETNAMES.INI  
 %2 = Kanalnummer

Erlaeuterung: -

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Verbindung zur NCU herstellen und ggf. PCU neu starten.

Programmfortsetzung: Intern

**129910****%1: Allgemeine Maschinendaten konnten nicht ermittelt werden.**

Parameter: %1 = Name der NCU laut NETNAMES.INI

Erlaeuterung: -

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Verbindung zur NCU herstellen und ggf. PCU neu starten.

Programmfortsetzung: Intern

**129911****%1: Maschinendatum \$MN\_MM\_PROTOCOL\_NUM\_FILES[1,10] konnte nicht ermittelt werden.**

Parameter: %1 = Name der NCU laut NETNAMES.INI

Erlaeuterung: -

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Verbindung zur NCU herstellen und ggf. PCU neu starten.

Programmfortsetzung: Intern

**129912****%1: Maschinendatum \$MN\_MM\_PROTOCOL\_NUM\_ETPD\_STD\_LIST[1,10] konnte nicht ermittelt werden.**

Parameter: %1 = Name der NCU laut NETNAMES.INI

Erlaeuterung: -

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Verbindung zur NCU herstellen und ggf. PCU neu starten.

Programmfortsetzung: Intern

**129913****%1: Maschinendatum \$MN\_MM\_PROTOCOL\_NUM\_ETPD\_OEM\_LIST[1,10] konnte nicht ermittelt werden.**

Parameter: %1 = Name der NCU laut NETNAMES.INI

Erlaeuterung: -

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Verbindung zur NCU herstellen und ggf. PCU neu starten.

Programmfortsetzung: Intern

**129914****%1: Kanalspezifische Maschinendaten konnte nicht ermittelt werden.**

Parameter: %1 = Name der NCU laut NETNAMES.INI

Erlaeuterung: -

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Verbindung zur NCU herstellen und ggf. PCU neu starten.

Programmfortsetzung: Intern

**129915****%1: Aktive User für Kanal %2 konnten nicht ermittelt werden.**

Parameter: %1 = Name der NCU laut NETNAMES.INI  
 %2 = Kanalnummer

Erläuterung: -

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Verbindung zur NCU herstellen und ggf. PCU neu starten.

Programmfortsetzung: Intern

**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: -

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Allgemeines Maschinendatum \$MN\_MM\_PROTOC\_NUM\_FILES[%3] der NCU %1 auf den Wert %2 setzen.

Programmfortsetzung: Intern

**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: -

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Allgemeines Maschinendatum \$MN\_MM\_PROTOC\_NUM\_ETPD\_STD\_LIST[%3] der NCU %1 auf den Wert %2 setzen.

Programmfortsetzung: Intern

**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: -

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Das Teileprogramm %2 kann nur einem Kanal in eine in der NETNAMES.INI projektierte NCU zugewiesen werden.

Programmfortsetzung: Intern

**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: -

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Das Teileprogramm %2 kann nur einem existierenden Kanal einer NCU zugewiesen werden.  
 Programmfortsetzung: Intern

**129934****DAT: Das Teileprogramm %1 ist mehrfach konfiguriert.**

Parameter: %1 = Name des Teileprogramms  
 Erläuterung: -  
 Reaktionen: - Alarmanzeige.  
 Abhilfe: Das Teileprogramm %1 darf nicht in mehreren Kanälen gleichzeitig zur Zeitermittlung herangezogen werden.  
 Programmfortsetzung: Intern

**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 "PLCCcontrolled" 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 "PLCCcontrolled" 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 "PLCCcontrolled" 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 "PLCCcontrolled" 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 "PLCCcontrolled" 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



**142011****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

**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-Achsnnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Beim Hochlaufen der Antriebe wird das NCK-spezifische Maschinendatum 13010 DRIVE_LOGIC_NR auf unzulessige 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-Achsnnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	Die logische Antriebsnummer im NCK-MD 13010 DRIVE_LOGIC_NR wurde mehrmals vergeben.
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. 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-Achsnnummer %2 = Antriebsnummer %3 = falscher Modultyp
Erlaeuterung:	Der bei der Businitialisierung festgestellte Hardwareausbau der Antriebskomponenten stimmt nicht mit den Angaben im Maschinendatum 13030 DRIVE_MODULE_TYPE[p]=... (p ... Rahmenplatzindex) ueberein.
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. 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-Achsnnummer %2 = Antriebsnummer %3 = Antriebstypkennung
Erlaeuterung:	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.

### 300005

#### Mindestens 1 Modul zuviel am Antriebsbus

Erlaeuterung: 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:
 

- 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 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.

### 300006

#### Modul mit Antriebsnummer %1 am Antriebsbus nicht erreichbar

Parameter: %1 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: 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:
 

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

Abhilfe: Fuehren Sie folgende Ueberpruefungen durch:

- 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.
- 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.

- Prüfen Sie den Sitz des Flachbandkabels, das von Ihrer E/R- oder Überwachungseinheit zu diesem Modul führt, auf korrekten Sitz.
  - Leuchtet nach dem Einschalten der E/R- oder Überwachungseinheit an keinem Modul, das damit verbunden ist, die LED, sollten Sie Ihre E/R- oder Überwachungseinheit überprüfen und bei Bedarf das Flachbandkabel austauschen.
  - Bei einem mehrzeiligen Aufbau mit zeitlich unterschiedlich zugeschalteter Spannungsversorgung kann die Fehlermeldung auch bedeuten, dass eine Zeile zu spät zugeschaltet wurde (momentan zulässige Zeit 10 Sekunden). Zweite Zeile möglichst zeitgleich zuschalten.
- 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.
- Steuerung AUS - EIN schalten.

Programmfortsetzung:

### 300007

#### Achse %1 Antrieb %2 ist nicht vorhanden oder inaktiv

Parameter:

%1 = NC-Achsnnummer

%2 = Antriebsnummer

Erläuterung:

In den achsspezifischen Maschinendaten 30110 CTRLOUT\_MODULE\_NR (Zuordnung, an welches Antriebsmodul der Drehzahlswert ausgegeben wird) und MD 30220 ENC\_MODULE\_NR (Zuordnung, von welchem Antriebsmodul der Geberwert für 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 Nachfuhrbetrieb.
- 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 überprüfen und aufeinander abstimmen.

Programmfortsetzung:

Steuerung AUS - EIN schalten.

### 300008

#### Achse %1 Antrieb %2 Messkreis %3 ist nicht vorhanden

Parameter:

%1 = NC-Achsnnummer

%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) ausgewählt worden, an dem kein Geber angeschlossen ist.

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. 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.

**300009****Achse %1 Antrieb %2 Messkreis %3 falscher Messkreistyp (gesteckt Typ %4)**

- Parameter: %1 = NC-Achsnnummer  
%2 = Antriebsnummer  
%3 = Messkreisnummer  
%4 = Messkreistyp
- Erlaeuterung: 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.

**300010****Achse %1 Antrieb %2 aktiv ohne NC-Achszuordnung**

- Parameter: %1 = NC-Achsnnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erlaeuterung: Es ist ein Antrieb aktiv, der von keiner NC-Achse (Istwert, Sollwert) verwendet/angesprochen wird.  
Alle aktiven Antriebe muessen einer Achse bezueglich des Sollwerts 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
  - MD 30240: ENC\_TYPE

Eventuell muss fuer diesen Antrieb auch erst eine NC-Achse im Kanal deklariert werden (MD 20070 AXCONF\_MACHAX\_USED = K, [K ...Kanalachs-Nr.]).

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### 300011

#### **Achse %1 Antrieb %2 HW-Ausfuehrung Spindel nicht zulaessig**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer

%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: 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:

- 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. Es muss ein DSP-Spindelmodul bestellt und eingebaut werden.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### 300012

#### **Achse %1 Antrieb %2 HW-Ausfuehrung der Regelungsbaugruppe nicht zulaessig**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer

%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: Es ist ein Antriebsmodul mit "alter" Regelungsbaugruppe am Antriebsbus vorhanden. Bei 810D werden diese Module nicht unterstuetzt. Der Hochlauf wird abgebrochen.

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. Standard- oder Performance-Regelungsbaugruppe bestellen und gegen "alte" tauschen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### 300020

#### **Antrieb %1 fuer Diagnose entfernt**

Parameter: %1 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: 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> <li>- NC-Stop bei Alarm.</li> </ul>
Abhilfe:	<p>Normalbetrieb (voller Busausbau): Antriebsmodul wieder in den Bus haengen, MD 13030 \$MN_DRIVE_MODULE_TYPE den korrekten Typ eintragen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normalbetrieb (Modul bleibt entfernt): Modul im Konfigurationsbild entfernen. Alle Verbindungen zu Ausgaengen und Eingaengen entfernen.</li> <li>• MD30110 \$MA_CTRL0UT_MODULE_NR</li> <li>• MD30130 \$MA_CTRL0UT_TYPE</li> <li>• MD30220 \$MA_ENC_MODULE_NR</li> <li>• MD30240 \$MA_ENC_TYPE</li> <li>• MD11342 \$MA_ENC_HANDWHEEL_MODULE_NR</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

### 300100

#### Spannungsausfall Antriebe

Erlaeuterung:	<p>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).</p> <p>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.</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> </ul>
Abhilfe:	Anlage spannungslos schalten und erneut einschalten - Antriebe laufen wieder hoch.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanaelen Alarm loeschen. Teileprogramm neu starten.

### 300101

#### Busaufbau fehlgeschlagen

Erlaeuterung:	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:	<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:
- 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.
    - Pruefen Sie das Flachbandkabel, das von Ihrer E/R- oder Ueberwachungseinheit zu diesem Modul fuehrt, 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) Pruefen 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 Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

## 300200

### Hardwarefehler Antriebsbus

- Erlaeuterung: 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-Achsnnummer
  - %2 = Antriebsnummer
  - %3 = Fehlerort
- Erlaeuterung: Der Lesezyklus einer Antriebsadresse in der Initialisierungsphase oder im zyklischen Betrieb wurde innerhalb der Ueberwachungszeit (ca. 1 ms) nicht beendet (Timeout-Fehler).



Reaktionen:	<p>Der Fehler kann im Zusammenhang mit einem Spannungsausfall eines oder mehrerer Antriebsmodule auftreten. Eventuell ist auch ein Hardwarefehler die Ursache (ASICs, Bus, Antriebsmodule).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuhrbetrieb.</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:	<p>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&amp;D MC-Produkte der SIEMENS AG ueber die Hotline (Tel.: siehe Alarm 1000).</p>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**300202****Achse %1 Antrieb %2 CRC-Fehler, Fehlerort %3**

Parameter:	<p>%1 = NC-Achsnummer          %2 = Antriebsnummer          %3 = Fehlerort</p>
Erlaeuterung:	<p>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).</p>
Reaktionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NC nicht betriebsbereit.</li> <li>- NC schaltet in Nachfuhrbetrieb.</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:	<p>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&amp;D MC-Produkte der SIEMENS AG ueber die Hotline (Tel.: siehe Alarm 1000).</p>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**300300****Achse %1 Antrieb %2 Fehler im Hochlauf, Fehlercode %3**

Parameter:	<p>%1 = NC-Achsnummer          %2 = Antriebsnummer          %3 = Fehlercode</p>
Erlaeuterung:	<p>Waehrend des zustandsgesteuerten Hochlaufs des Antriebs ist ein Fehler aufgetreten (z.B. Antrieb meldet sich nicht innerhalb der zulaessigen Zeit).          Bedeutung der Fehlercodes:</p> <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> <p>Sonderfall Safety Integrated: Ist das axiale Maschinendatum \$MA_SAFE_FUNCTION_ENABLE fuer mindestens eine Achse ungleich Null, kann das</p>

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 zyklischen Betrieb des Antriebs die Dateneübertragung zwischen PLC und Antrieb ueberwacht wird.

## 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. 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.

SIEMENS AG, Systembetreuung fuer A&D MC-Produkte, Hotline (Tel.: siehe Alarm 1000).

## Programmfortsetzung:

Steuerung AUS - EIN schalten.

**300400****Achse %1 Antrieb %2 Systemfehler Fehlercodes %3, %4**

## Parameter:

- %1 = NC-Achsnnummer
- %2 = Antriebsnummer
- %3 = Fehlercode 1
- %4 = Fehlercode 2

## Erlaeuterung:

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 (324,26) sollte die Rechenzeituebertragung 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 \$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.

## 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. 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.

SIEMENS AG, Systembetreuung fuer A&D MC-Produkte, Hotline (Tel.: siehe Alarm 1000).

## Programmfortsetzung:

Steuerung AUS - EIN schalten.

**300401****Antriebssoftware Typ %1, Block %2 nicht vorhanden oder fehlerhaft**

Parameter:	%1 = Antriebstyp %2 = Blocknummer
Erlaeuterung:	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 Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300402****Systemfehler in Antriebskopplung. Fehlercodes %1, %2**

Parameter:	%1 = Fehlercode 1 %2 = Fehlercode 2
Erlaeuterung:	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 Rechenzeitzuteilung 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 ausgeschoeepft 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).
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**300403****Achse %1 Antrieb %2 Antriebs-SW u. -MD mit unterschiedlicher Versionsnummer**

Parameter:

%1 = NC-Achsnnummer

%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung:

Die Versionsnummer vom Softwarestand des Antriebs (VSA/HSA) muss mit der in den Antriebsmaschinenendaten 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 Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300404****Achse %1 Antrieb %2 Antriebs-MD enthalten andere Antriebsnummer**

Parameter:

%1 = NC-Achsnnummer

%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung:

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 Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300405****Achse %1 Antrieb %2 unbekannter Antriebsalarm, Code %3**

Parameter:

%1 = NC-Achsnnummer

%2 = Antriebsnummer

%3 = Servicenummer

Erlaeuterung:

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.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.

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.

**300406****Problem in der nichtzyklischen Kommunikation fuer Basisadresse %1, Zusatzinfo %2, %3, %4**

Erlaeuterung: Waehrend der nichtzyklischen Kommunikation mit der logischen Basisadresse, ist ein Problem aufgetreten. Die Zusatzinformationen kennzeichnen die Problemstelle.

Reaktionen: - Alarmanzeige.  
- Meldungsanzeige.

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 Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**300410****Achse %1 Antrieb %2 Fehler beim Speichern einer Datei (%3, %4)**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer  
%3 = Fehlercode 1  
%4 = Fehlercode 2

Erlaeuterung: Ein Datenblock, z.B. das Ergebnis einer Messfunktion, konnte nicht im Dateisystem gespeichert werden.  
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.  
Bei Fehlercode 1 == 292: Speichermangel beim Zusammenbau der ACC-Information.

Reaktionen: - Nahtstellensignale werden gesetzt.  
- Alarmanzeige.

Abhilfe: • Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.  
• 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).  
• Aenderung 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  
• Zurueckladen der Datensicherung)  
• Bei Fehlercode 1 == 291: Antriebssoftware tauschen und Version mit passender ACC-Basisinformation verwenden.  
• 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
Erlaeuterung:	Ein Datenblock, z.B. eine Antriebs-Bootdatei, konnte nicht aus dem Dateisystem gelesen werden. Der Datenblock oder das Dateisystem ist beschadigt.
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.

**300412****Fehler beim Speichern einer Datei (%1, %2)**

Parameter:	%1 = Fehlercode 1 %2 = Fehlercode 2
Erlaeuterung:	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 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 <ul style="list-style-type: none"><li>• 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></ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300413****Fehler beim Lesen einer Datei (%1, %2)**

Parameter:	%1 = Fehlercode 1 %2 = Fehlercode 2
Erlaeuterung:	Ein Datenblock, z.B. eine Antriebs-Bootdatei, konnte nicht aus dem Dateisystem gelesen werden. Der Datenblock oder das Dateisystem ist beschadigt.
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
Erlaeuterung:	Das Ergebnis eines Messvorganges konnte nicht gelesen werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlercode = 4: nicht genug Platz fuer Messergebnis</li> <li>• Fehlercode = 16: Messung ist noch nicht beendet</li> </ul>
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
Erlaeuterung:	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" in der SINUMERIK 840D/840Di/810D Diagnoseanleitung. 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.

**300501****Achse %1 Antrieb %2 Maximalstromueberwachung**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	1. Schwerwiegender Fehler in der Stromistwerterfassung ist aufgetreten.

Reaktionen:	<p>2. Bei aktiver Rotorlageidentifikation (nur VSA) wurde die zulaessige Stromschwelle ueberschritten.</p> <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>• MD 1107: \$MD_INVERTER_MAX_CURRENT (Grenzstrom Transistor) ueberpruefen</li> <li>• Motordaten (Motorcode) ueberpruefen</li> <li>• Reglerdaten ueberpruefen, Strom-/Drehzahlreglerverstaerkung zu hoch</li> <li>• MD 1145 \$MD_STALL_TORQUE_REDUCTION (Kippmomentreduktionsfaktor) verringern</li> <li>• Leistungsteil- und Motorklemmen (auch Motorschuetz) ueberpruefen, eventuell Leistungsteil zu klein.</li> <li>• MD 1254 \$MD_CURRENT_MONITOR_FILTER_TIME (Zeitkonstante Stromueberwachung) erhoehen</li> <li>• Fehler in Stromistwerterfassung (ggf. 611D-Leistungsmodul oder Regelungseinschub ersetzen)</li> <li>• Bei aktiver Rotorlageidentifikation MD 1019 \$MD_CURRENT_ROTORPOS_IDENT (Strom Rotorlageidentifikation) ueberpruefen und ggf. reduzieren.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

## 300502

### Achse %1 Antrieb %2 Maximalstromueberwachung Phasenstrom R

Parameter:	<p>%1 = NC-Achsnnummer %2 = Antriebsnummer</p>
Erlaeuterung:	Phasenstrom R ist groesser 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) ueberpruefen</li> <li>• Motordaten (Motorcode) ueberpruefen</li> <li>• Motor hat Erd- oder Windungsschluss</li> <li>• Reglerdaten ueberpruefen</li> <li>• Leistungsteil- und Motorklemmen (auch Motorschuetz) ueberpruefen</li> <li>• Fehler in Stromistwerterfassung (ggf. 611D-Leistungsmodul oder Regelungseinschub ersetzen)</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.



**300503****Achse %1 Antrieb %2 Maximalstromueberwachung Phasenstrom S**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	Phasenstrom S ist groesser 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) ueberpruefen</li> <li>• Motordaten (Motorcode) ueberpruefen</li> <li>• Reglerdaten ueberpruefen</li> <li>• Motor hat Erd- oder Windungsschluss</li> <li>• Leistungsteil- und Motorklemmen (auch Motorschuetz) ueberpruefen</li> <li>• Fehler in Stromistwerterfassung (ggf. 611D-Leistungsmodul oder Regelungseinschub ersetzen)</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**300504****Achse %1 Antrieb %2 Messkreisfehler Motormesssystem**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	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 - ueberpruefen.</li> <li>• Schirmauflage der Frontplatte des Regelungseinschubs (obere Schraube) ueberpruefen.</li> <li>• Original Siemens konfektionierte Geberleitung einsetzen (hoher Schirmbedeckungsgrad).</li> <li>• Ggf. Motor, Geber und/oder Kabel tauschen.</li> <li>• Beim Linearmotor Signalpegel ueberpruefen; eventuell ist bei offenem Messsystem das Massband verschmutzt.</li> </ul>

- 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

Erlaeuterung:

- 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 unzu-laessig, 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:
- 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))
- oder alte Hardware (nicht fuer EQN geeignet)
- oder kein Geber angeschlossen
- oder falsches Geberkabel (fuer ERN statt EQN)

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:	<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 Endanschlussstelle geeignet (z.B. Regelungseinschub mit EPROM)</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

### 300506

#### Achse %1 Antrieb %2 NC-Lebenszeichen ausgefallen

Parameter:	<p>%1 = NC-Achsennummer</p> <p>%2 = Antriebsnummer</p>
Erlaeuterung:	<p>Bei Reglerfreigabe muss die NC in jedem Lagereglertakt das Lebenszeichen aktualisieren. Im Fehlerfall ist das Lebenszeichen nicht aktualisiert worden.</p> <p>Ursache:</p> <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_CTRLLOUT_LEAD_TIME (Verschiebung des Sollwertuebernahmezeitpunkts) zu gross</li> <li>• f) MD 1003 \$MD_STS_CONFIG ist falsch eingestellt (z.B. Null)</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>- 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>• 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 nur bei Achse x eine Stoerung/Alarm vorliegt. ==&gt; Fehler der Achse x beheben ==&gt; Lebenszeichen der uebrigen Achsen ist irrelevant.</li> <li>• zu b) Steckverbindung ueberpruefen, Entstoermassnahmen ergreifen (Schirmung bzw. Masseverbindung ueberpruefen).</li> <li>• zu c) Regelungsbaugruppe tauschen.</li> <li>• zu d) siehe NC-Fehlerdiagnose gegebenenfalls NC-Hardware tauschen.</li> </ul>

- 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.

Programmfortsetzung: • zu f) MD 1003 \$MD\_STS\_CONFIG ueberpruefen.  
Steuerung AUS - EIN schalten.

### 300507

#### Achse %1 Antrieb %2 Synchronisationsfehler Rotorlage

Parameter: %1 = NC-Achsennummer

%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: 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-Achsennummer

%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: 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.
- Nahtstellensignale werden gesetzt.
- Alarmanzeige.
- NC-Stop bei Alarm.
- Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.

- Original Siemens konfektionierte Geberleitungen einsetzen (hoher Schirmbedeckungsgrad).
- Geber, Geberkabel und Schirmauflage auf Wackelkontakt oder Kabelbruch ueberpruefen.
- Obere Schraube an der Frontplatte der Regelungsbaugruppe (Schirmauflage) ueberpruefen.
- Bei eingesetztem Zahnradgeber den Abstand zwischen Zahnrad und Sensor ueberpruefen.
- Geber, Geberleitung oder Regelungsbaugruppe tauschen.
- Metallisierte Zwischenkreisabdeckung ueberpruefen.
- Bei BERO-Einsatz wird nicht das BERO-Signal sondern weiterhin die Nullmarke vom Geber ueberwacht.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### 300509

#### Achse %1 Antrieb %2 Umrichterfrequenz ueberschritten

Parameter: %1 = NC-Achsnummer

%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: Der Motor hat die maximale Umrichterfrequenz fmax (siehe unten) ueberschritten.  
Umrichterfrequenz = Drehzahl \* Polpaarzahl Motor

Maximale Umrichterfrequenz:

- VSA:  $f_{max} = 1.12 * \text{Minimum}(1.2 * \text{MD } 1400, \text{MD } 1147) * \text{MD } 1112 / 60$
- HSA:  $f_{max} = 1.12 * \text{Minimum}(\text{MD } 1146, \text{MD } 1147) * \text{Polpaarzahl} / 60$
- Polpaarzahl = ganzzahliger Anteil von Motornennfrequenz (MD 1134) \* 60 / Motornennndrehzahl (MD 1400)

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.

- Geberstrichzahl im MD 1005: \$MD\_ENC\_RESOL\_MOTOR (Geberstrichzahl Motormesssystem) ueberpruefen.
- Geberstromversorgung pruefen (Kurz- oder Erdschluss).
- Geber, Geberkabel oder Regelungsbaugruppe tauschen.
- MD 1400: \$MD\_MOTOR\_RATED\_SPEED (Motornennndrehzahl).
- MD 1146: \$MD\_MOTOR\_MAX\_ALLOWED\_SPEED (Motormaximaldrehzahl).
- MD 1147: \$MD\_SPEED\_LIMIT (Drehzahlbegrenzung).
- MD 1112: \$MD\_NUM\_POLE\_PAIRS (Polpaarzahl Motor) (VSA).
- MD 1134: \$MD\_MOTOR\_NOMINAL\_FREQUENCY (Motornennfrequenz) (HSA) ueberpruefen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**300510****Achse %1 Antrieb %2 Fehler bei Nullabgleich Stromistwerterfassung**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	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.

**300511****Achse %1 Antrieb %2 Messfunktion aktiv**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	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.

**300512****Achse %1 Antrieb %2 Mitkopplung erkannt**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	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> </ul>

- Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
- Abhilfe:
- 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!
  - NCK-Reset
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**300515****Achse %1 Antrieb %2 Kuehlkoerpertemperatur Leistungsteil ueberschritten**

- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erlaeuterung: 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:
- 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. Fuer bessere Belueftung der Antriebsmodule sorgen, z.B. durch:
- Hoeherer Luftdurchsatz im Schaltschrank, eventuell Umgebungsluft der 611D-Module kuehlen
  - Vermeidung vieler, rasch aufeinanderfolgender Beschleunigungs- und Bremsvorgaenge durch geaenderte Werkstueckprogrammierung
  - Motor/Leistungsteil falsch dimensioniert
  - Umgebungstemperatur zu hoch (s. Projektierungsanleitung)
  - Zulaessige Aufstellhoehe ueberschritten (s. Projektierungsanleitung)
  - Zu hohe Pulsfrequenz (s. Projektierungsanleitung)
  - Modul defekt
  - Luefter ausgefallen
  - Einhaltung des raeumlichen Mindestabstandes ober- und unterhalb des Leistungsteils (s. Projektierungsanleitung)
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**300603****Achse %1, Antrieb %2 Zwischenkreisspannung zu hoch**

- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erlaeuterung: 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:
- 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: Antriebsmaschinenendaten
- MD 1163: \$MD\_LINK\_VOLTAGE\_MAX erhoehen oder
  - MD 1165: \$MD\_DYN\_MANAG\_ENABLE deaktivieren.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300604****Achse %1 Antrieb %2 Motorgeber ist nicht justiert**

- Parameter: %1 = NC-Achsennummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erlaeuterung: 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 (Inbetriebnahnehilfe) 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 Quit-tieren des Fehlers wird die Identifikation ausgefuehrt.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300605****Achse %1 Antrieb %2 Motorumschaltung unzuellaessig**

- Parameter: %1 = NC-Achsennummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erlaeuterung: 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 angewaehlten Motordatensatz parametrisieren oder Motorumschaltung aendern.



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)
- Leistungsteil zu klein

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. Ursache beheben.

- MD 1238: \$MD\_CURRENT\_LIMIT (Stromgrenzwert)
- MD 1103: \$MD\_MOTOR\_NOMINAL\_CURRENT (Motornennstrom)
- MD 1136: \$MD\_MOTOR\_NOLOAD\_CURRENT (Motorleerlaufstrom)
- Eventuell groesseres Leistungsteil einsetzen.

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

### 300607

#### Achse %1 Antrieb %2 Stromregler am Anschlag

Parameter: %1 = NC-Achsnummer

%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Der vorgegebene Stromsollwert kann nicht in den Motor eingepreagt werden, obwohl die maximale Spannung vorgegeben wird. Ursache: Motor nicht angeschlossen oder Phase fehlt.

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: • Anschlussleitung Motor-Umrichter pruefen (Phase fehlt).

- Motorschuetz ueberpruefen.
- Zwischenkreisspannung vorhanden?
- Zwischenkreisverschienung ueberpruefen (Schrauben auf festen Sitz pruefen).

- Kontaktierung Regelungsbaugruppe - Leistungsteil ueberpruefen.
- Kontaktierung Befestigungsschraube Regelungsbaugruppe pruefen.
- Uce-Ueberwachung hat angesprochen (Reset durch Spannungsversorgung aus- und wieder einschalten).
- Regelungseinschub ersetzen.
- Leistungsteil ersetzen.
- Motor ersetzen.

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

## 300608

### Achse %1 Antrieb %2 Drehzahlregler am Anschlag

Parameter:

%1 = NC-Achsnummer

%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung:

Der Drehzahlreglerausgang liegt unzuulaessig lange Zeit (MD 1605: \$MD\_SPEEDCTRL\_LIMIT\_TIME (Zeitstufe n-Regler am Anschlag)) an seiner Begrenzung. Der Momentensollwert ueberschreitet den Momentengrenzwert bzw. der Stromsollwert den Stromgrenzwert. Ueberwachung 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:

- 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.

- Ist der Motor blockiert, ueberlastet oder die Bremse geschlossen?
- Drehmoment-, Leistungs- und Strombegrenzung hoeher einstellen, falls das Leistungsteil dies zulaesst.
- Ist die Motorerde angeschlossen?
- Anschlussleitung Motor-Umrichter pruefen (Phase fehlt, falsches Drehfeld)
- Geberstrichzahl ueberpruefen.
- Geber, Geberkabel und Schirmauflage auf Wackelkontakt oder Kabelbruch ueberpruefen.
- Drehsinn Geberspuren ueberpruefen (z.B. Zahnradgeber MD 1011: \$MD\_ACTUAL\_VALUE\_CONFIG (Konfiguration Istwerterfassung IM) Bit1).
- Passt das Geberkabel zum Gebertyp?
- Reglereinstellungen ueberpruefen (z.B. nach Softwaretausch).
- Motorschuetz ueberpruefen.
- Zwischenkreisspannung vorhanden?
- Zwischenkreisverschienung ueberpruefen (Schrauben auf festen Sitz pruefen).
- Uce-Ueberwachung hat angesprochen (Reset durch Spannungsversorgung aus- und wieder einschalten).
- 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 Moeglichkeiten der Achse anpassen.
- Standardwerte VSA:

- MD 1605 = 200 ms
- MD 1606 = 8000 1/min
- Standardwerte HSA:
- MD 1605 = 200 ms
- MD 1606 = 30 1/min
- Motor tauschen (Geber ist defekt, Motor weist Windungs-, Erd-, oder Kurzschluss auf).
- Bei Linearmotoren:
- Istwertinvertierung ueberpruefen.
- Reduzierung des max. Motorstromes MD 1105  
MD\_MOTOR\_MAX\_CURRENT\_REDUCTION ueberpruefen und gegebenenfalls den Wert vergroessern.
- Anschluss der Motorleitungen ueberpruefen.
- Sind bei Parallelschaltung die Motoren richtig angeordnet und elektrisch richtig verschaltet?

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

### 300609

#### Achse %1 Antrieb %2 Gebergrenzfrequenz ueberschritten

Parameter: %1 = NC-Achsnummer

%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: Drehzahlwert uebersteigt die Gebergrenzfrequenz  $fg,max = 650kHz$ ;  $fg = nist * MD 1005$

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.

- Eventuell falscher Geber.
- Stimmt MD 1005: \$MD\_ENC\_RESOL\_MOTOR (Geberstrichzahl Motormesssystem) mit Geberstrichzahl ueberein?
- Ist das Motorgeberkabel richtig angeschlossen?
- Ist der Schirm des Motorgeberkabel flaechtig aufgelegt?
- Motor tauschen (Geber ist defekt)
- Geber, Geberkabel und Schirmauflage auf Wackelkontakt oder Kabelbruch ueberpruefen.
- Geber tauschen
- 611D Regelungsmodul tauschen

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

### 300610

#### Achse %1 Antrieb %2 Rotorlageidentifikation fehlgeschlagen

Parameter: %1 = NC-Achsnummer

%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: 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.

wenn P1075=3 (auf Bewegung basiertes Verfahren)

1. Stromanstieg zu klein.
2. Maximal zulaessige Dauer ueberschritten.
3. Keine eindeutige Rotorlage gefunden.

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.

- wenn P1075=1
  - Strom ueber P1019 erhoehen
  - Ankerinduktivitaet (P1116) ueberpruefen und gegebenenfalls erhoehen
  - Anschlussleitung Motor/Umrichter pruefen (Phase fehlt)
  - Motorschuetz ueberpruefen
  - Zwischenkreisspannung vorhanden?
  - Zwischenkreisverschienung 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)

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

### 300611

#### Achse %1 Antrieb %2 Unzul. Bewegung bei Rotorlageidentifikation

Parameter: %1 = NC-Achsnummer

%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: Der Motor hat sich waehrend 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:

- 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.

- 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.) erhoehen.

- Rotorlageidentifikation mit Induktivitaet: Motor waerend der Identifikation festbremsen
- Rotorlageidentifikation mit Bewegung: Faktor Lastmasse/Lasttraegheitsmoment MD1076: \$MD\_FACTOR\_MASS / \$MD\_FACTOR\_INERTIA ueberpruefen und gegebenenfalls erhoehen

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

### 300612

#### Achse %1 Antrieb %2 unzulassiger Strom bei Rotorlageidentifikation

Parameter: %1 = NC-Achsnummer

%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung:

1. Bei aktiver Rotorlageidentifikation war Strom  $\geq 1,2 * 1,05 * \text{INVERTER\_MAX\_CURRENT}$  (MD 1107)
2. Bei aktiver Rotorlagedefinition war Strom  $\geq \text{MOTOR\_MAX\_CURRENT}$  (MD 1104)

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 aktiver Rotorlageidentifikation MD 1019 ueberpruefen, ggf. reduzieren.

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

### 300613

#### Achse %1 Antrieb %2 maximal zulaessige Motortemperatur ueberschritten

Parameter: %1 = NC-Achsnummer

%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: Die Motortemperatur (erfasst ueber den Temperatugeber 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.

- Motor ueberlastet.
- Kontrolle der Motordaten. Evtl. war wegen falscher Motordaten der Maschinenstrom zu gross.
- Kontrolle des Temperatursensors (bei HSA 2. Sensor moeglich).
- Motorgeberleitung ueberpruefen.
- Motorgeber defekt.
- Kontrolle des Motorluefters.
- Beschleunigung ueberpruefen.
- Eventuell leistungsstaerkeren Motor einsetzen.
- Windungsschluss im Motor.
- 611D-Regelungseinschub defekt.
- MD 1230: \$MD\_TORQUE\_LIMIT (1. Drehmomentengrenzwert) , MD 1235: POWER\_LIMIT (1. Leistungsgrenzwert) zu hoch eingestellt.

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

### 300614

#### Achse %1 Antrieb %2 Zeitueberwachung Motortemperatur

Parameter: %1 = NC-Achsnummer

%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: Die Motortemperatur (erfasst ueber den Temperatugeber 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:	<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>• 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 Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300701****Achse %1 Antrieb %2 Inbetriebnahme erforderlich**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	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.

**300702****Achse %1 Antrieb %2 Antriebsgrundtakt ungueltig**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	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:	<p>840D: NCK-RESET. Nach einem erneuten Systemhochlauf werden die fuer den Antriebsgrundtakt relevanten NCK-Maschinendaten 10 050: \$MN_SYSCLOCK_CYCLE_TIME (Systemgrundtakt) und MD 10 080: \$MD_SYSCLOCK_SAMPL_TIME_RATIO (Teilungsfaktor des Lageregeltaktes fuer die Istwerterfassung) gegebenenfalls automatisch veraendert, damit die Grenzen eingehalten werden.</p> <p>840C: Grundtakt an der NC in MD 168 aendern.</p>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**300703****Achse %1 Antrieb %2 Stromreglertakt ungueltig**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	Im Antriebs-MD 1000: \$MD_CURRCTRL_CYCLE_TIME (Stromreglertakt) wurde ein unzuessaessiger Wert eingetragen.
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>Zulaessige Werte sind:</p> <p>611D-Regelungsbaugruppe Stromreglertakt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standardregelung als 1-Achs: &gt;= 125 µs</li> <li>• Standardregelung als 2-Achs: &gt;= 125 µs</li> <li>• Performance 1-Achs: &gt;= 62.5 µs</li> <li>• Performance 2-Achs: &gt;= 125 µs</li> <li>• 810D: &gt;= 156.25 µs</li> <li>• MCU: &gt;= 125 µs</li> <li>• Performance 2: &gt;= 31,25 µs</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**300704****Achse %1 Antrieb %2 Drehzahlreglertakt ungueltig**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	Im Antriebs-MD 1001: \$MD_SPEEDCTRL_CYCLE_TIME (Drehzahlreglertakt) wurde ein unzuessaessiger Wert eingetragen.
Reaktionen:	- NC nicht betriebsbereit.



	<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> </ul>
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Zulaessige Werte sind: 611D-Regelungsbaugruppe Drehzahlreglertakt <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standardregelung als 1-Achs: <math>\geq 125 \mu\text{s}</math></li> <li>• Standardregelung als 2-Achs: <math>\geq 500 \mu\text{s}</math></li> <li>• Performance 1-Achs: <math>\geq 62.5 \mu\text{s}</math> (HSA <math>\geq 125 \mu\text{s}</math>)</li> <li>• Performance 2-Achs: <math>\geq 125 \mu\text{s}</math></li> <li>• 810D: <math>\geq 312.5 \mu\text{s}</math></li> <li>• MCU: <math>\geq 125 \mu\text{s}</math></li> <li>• Performance 2, 1-Achs: <math>\geq 31,25 \mu\text{s}</math></li> <li>• Performance 2, 2-Achs: <math>\geq 62,5 \mu\text{s}</math></li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**300705****Achse %1 Antrieb %2 Lagereglertakt ungueltig**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	Die Ueberwachung im 611D-Modul hat einen Lagereglertakt ausserhalb der zulaessigen Grenzen erkannt. Die Randbedingungen fuer einen zulaessigen Lagereglertakt sind: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mindesttaktzeit: <math>250 \mu\text{s}</math> (810D <math>312,5 \mu\text{s}</math>)</li> <li>2. Maximale Taktzeit: 4 s</li> <li>3. Lagereglertakt muss ein Vielfaches des Drehzahlreglertaktes im Antriebs-MD 1001: \$MD_SPEEDCTRL_CYCLE_TIME (Drehzahlreglertakt) sein.</li> </ol>
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:	Lagereglertakt an der NC aendern
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**300706****Achse %1 Antrieb %2 Ueberwachungstakt ungueltig**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	Ueberwachungstakt MD 1002: \$MD_MONITOR_CYCLE_TIME (Ueberwachungstakt) ist ungueltig.
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> </ul>

- 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 Antriebsgrundtakt axial ungleich**

- Parameter: %1 = NC-Achsnnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erlaeuterung: 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:
  - 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. Antriebsgrundtakt fuer beide Achsen gleich einstellen.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**300708****Achse %1 Antrieb %2 Stromreglertakt axial ungleich**

- Parameter: %1 = NC-Achsnnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erlaeuterung: Bei 2-Achsmodulen muss der Stromreglertakt MD 1000: \$MD\_CURRCTRL\_CYCLE\_TIME (Stromreglertakt) 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. 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-Achsnnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erlaeuterung: Bei 2-Achsmodulen muss der Drehzahlreglertakt MD 1001: \$MD\_SPEEDCTRL\_CYCLE\_TIME (Drehzahlreglertakt) 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. Drehzahlreglertakt MD 1001: \$MD\_SPEEDCTRL\_CYCLE\_TIME (Drehzahlreglertakt) fuer beide Achsen identisch einstellen.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**300710****Achse %1 Antrieb %2 Lagereglertakt axial ungleich**

- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erlaeuterung: 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
- Erlaeuterung: 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
- Erlaeuterung: 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

Reaktionen:	<p>der Stromregelung durchgeführt wird. Das ist nur bei 1-Achs-Modulen zur Dynamikverbesserung zulaessig!</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> </ul>
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:	<p>%1 = NC-Achsnnummer %2 = Antriebsnummer</p>
Erlaeuterung:	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:	<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. MD 10082: \$MN_CTROUT_LEAD_TIME (Vorhaltezeit) korrigieren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**300714****Achse %1 Antrieb %2 Leistungsteilcode ungueltig**

Parameter:	<p>%1 = NC-Achsnnummer %2 = Antriebsnummer</p>
Erlaeuterung:	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:	<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. 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 Nachfuhrbetrieb. - 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.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**300716****Achse %1 Antrieb %2 Drehmomentkonstante kleiner gleich Null**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	1. Der Wert im Antriebs-MD 1113: \$MD_TORQUE_CURRENT_RATIO (Drehmomentkonstante) ist kleiner oder gleich Null. 2. Das Verhaeltnis von MD1113: \$MD_TORQUE_CURRENT_RATIO (Drehmomentkonstante)/MD1112: \$MD_NUM_POLE_PAIRS (Polpaarzahl Motor) ist groesser als 70.
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. Bei Standardmotoren: Antrieb urloeschen (Bootfile loeschen) und Neuinbetriebnahme durchfuehren Bei Fremdmotoren: Im Maschinendatum MD 1113: \$MD_TORQUE_CURRENT_RATIO (Drehmomentkonstante) einen gueltigen Wert eintragen bzw. das Verhaeltnis von MD1113: \$MD_TORQUE_CURRENT_RATIO (Drehmomentkonstante)/MD1112: \$MD_NUM_POLE_PAIRS (Polpaarzahl Motor) ueberpruefen und ggf. korrigieren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**300717****Achse %1 Antrieb %2 Motortraegheitsmoment kleiner gleich Null**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Der Wert im MD 1117: \$MD_MOTOR_INERTIA (Motortraegheitsmoment) ist kleiner gleich Null.
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. Bei Standardmotoren: Antrieb urloeschen (Bootfile loeschen) und Neuinbetriebnahme durchfuehren. Bei HSA zuerst "1. Motor" parametrieren. Bei Fremdmotoren: Im Maschinendatum MD 1117: \$MD_MOTOR_INERTIA (Motor-traegeheitsmoment) 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
Erlaeuterung:	Der Wert im MD 1101: \$MD_CTRLLOUT_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_CTRLLOUT_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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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!
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.

**300721****Achse %1 Antrieb %2 Leerlaufstrom Motor groesser Nennstrom Motor**

Parameter:	%1 = NC-Achsnnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	Der Leerlaufstrom des Motors (MD 1136: \$MD_MOTOR_NOLOAD_CORRENT (Motorleerlaufstrom)) ist groesser als der Nennstrom (MD 1103: \$MD_MOTOR_NOMINAL_CORRENT (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_CORRENT (Motornennstrom) und MD 1136: \$MD_MOTOR_NOLOAD_CORRENT (Motorleerlaufstrom) kontrollieren und ggf. anhand des Motordatenblattes korrigieren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**300722****Achse %1 Antrieb %2 Leerlaufstrom Motor groesser Nennstrom Leistungsteil**

Parameter:	%1 = NC-Achsnnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	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> </ul>

- Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- 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
- Erlaeuterung: 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
- Erlaeuterung: 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
Erlaeuterung:	Die Geberstrichzahl des Motormesssystems im Antriebs-MD 1005: \$MD_ENC_RESOL_MOTOR (Geberstrichzahl Motormesssystem) ist Null oder groesser 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: 2 048 Inkr./U).
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**300726****Achse %1 Antrieb %2 Spannungskonstante ist Null**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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> </ul>

	- 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 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-Achsennummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	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-Achsennummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	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.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### 300730

#### Achse %1 Antrieb %2 Rotorwiderstand ungueltig

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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.

**300732****Achse %1 Antrieb %2 Nenndrehzahl kleiner gleich Null**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	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.

**300733****Achse %1 Antrieb %2 Leerlaufspannung ungueltig**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	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 Vorschaltdrossel)</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> <li>• MD 1142: \$MD_FIELD_WEAKENING_SPEED (Einsatzdrehzahl Feldschwaechung) bzw.</li> </ul>

- 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
- Erlaeuterung: 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
- Erlaeuterung: 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
- Erlaeuterung: Der Wert im MD 1143: \$MD\_LH\_CURVE\_UPPER\_SPEED (obere Drehzahl Lh-Kennlinie) ist kleiner bzw. gleich dem Wert im MD 1142:

Reaktionen:	<p>\$MD_FIELD_WEAKENING_SPEED (Einsatzdrehzahl Feldschwächung) oder der Wert im MD 1144: \$MD_LH_CURVE_GAIN (Verstärkung der Lh-Kennlinie) ist kleiner 100.</p> <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:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.</p> <p>Bei Standardmotoren: Antrieb urlöschen (Bootfile löschen) und Neuinbetriebnahme durchführen.</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 (Verstärkung der Lh-Kennlinie)</li> <li>• MD 1142: \$MD_FIELD_WEAKENING_SPEED (Einsatzdrehzahl Feldschwächung) 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 möglich**

Parameter:	<p>%1 = NC-Achsnnummer</p> <p>%2 = Antriebsnummer</p>
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 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:	<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 Einträge 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 möglich**

Parameter:	<p>%1 = NC-Achsnnummer</p> <p>%2 = Antriebsnummer</p>
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> </ul>

- Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- 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.

**300739****Achse %1 Antrieb %2 Messsystem bereits als Motormesssystem konfiguriert**

- Parameter: %1 = NC-Achsnnummer  
%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:
  - 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. 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.

**300740****Achse %1 Antrieb %2 Messsystem mehrfach verwendet**

- Parameter: %1 = NC-Achsnnummer  
%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:
  - 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. 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-Achsnnummer  
%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/zusätzlich: 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-Achsnnummer  
 %2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung:

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-Achsnnummer  
 %2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung:

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. Fuer 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: Die 611D-Regelungsbaugruppe tauschen.

Programmfortsetzung: 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.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.

Die MDs

- MD 1334: \$MD\_SAFE\_POS\_LIMIT\_PLUS[n] (Oberer Grenzwert für sichere Endlage) und
- 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.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**300746****Achse %1 Antrieb %2 keine SBH/SG-Freigabe**

Parameter:	%1 = NC-Achsnnummer %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:	- 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 Funktion SBH/SG über MD 1301: \$MD_SAFE_FUNCTION_ENABLE (Freigabe sichere Funktionen) freigegeben.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**300747****Achse %1 Antrieb %2 Überwachungstakt MD 1300 ungültig**

Parameter:	%1 = NC-Achsnnummer %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:	- 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. Den Überwachungstakt über MD 1300 auf n*NC-Lageregeltakt einstellen, wobei n >= 1 sein muß.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**300748****Achse %1 Antrieb %2 Überwachungstakt beider Achsen nicht identisch**

Parameter:	%1 = NC-Achsnnummer %2 = Antriebsnummer
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.
Programmfortsetzung:	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 [inkrement] 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
$$\text{inkr\_to\_}\mu\text{m\_rot\_rund} = (360000 / 8192) * (1 / \text{MD1318 SAFE\_ENC\_RESOL})$$

- MD 1318 SAFE\_ENC\_RESOL (Geberstriche pro Umdrehung)
- MD 1321 SAFE\_ENC\_GEAR\_DENOM[n] (Nenner Getriebe Geber/Last)
- MD 1322 SAFE\_ENC\_GEAR\_NUMERA[n] (Zähler Getriebe Geber/Last)

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:

- MD 1318 SAFE\_ENC\_RESOL (Geberstriche pro Umdrehung)
- MD 1320 SAFE\_ENC\_GEAR\_PITCH (Spindelsteigung)
- MD 1321 SAFE\_ENC\_GEAR\_DENOM[n] (Nenner Getriebe Geber/Last)
- MD 1322 SAFE\_ENC\_GEAR\_NUMERA[n] (Zähler Getriebe Geber/Last)
- $n = 0 \dots 7$  (Getriebestufe)

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

Erlaeuterung: 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 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 1412 SPEEDCTRL\_ADAPTSPEED\_2 (obere Adaptiondrehzahl) und MD 1411 SPEEDCTRL\_ADAPTSPEED\_1 (untere Adaptiondrehzahl) ueberpruefen und ggf. korrigieren.

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

### 300751

#### Achse %1 Antrieb %2 Drehzahlreglerverstaerkung zu gross

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: 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 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. 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 Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### 300752

#### Achse %1 Antrieb %2 Sperrfrequenz Stromsollwertfilter zu hoch

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: Die Sperrfrequenz eines Stromsollwertfilters ist groesser als der Kehrwert von 2 Stromreglertakten (Verletzung des Abtasttheorems). (1/2\*MD 1000\*31,25 microsec)

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: 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. ( $1/2 * MD\ 1000 * 31,25\ \mu\text{sec}$ )

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

### 300753

#### Achse %1 Antrieb %2 Strom Rotorlageidentifikation kleiner als Minimalwert

Parameter: %1 = NC-Achsennummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: In MD 1019: \$MD\_CURRENT\_ROTORPOS\_IDENT (Strom Rotorlageidentifikation) wurde ein Strom parametrierung, der kleiner als der fuer den Motor zulaessige Minimalwert 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.
- Kanal nicht betriebsbereit.

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-Achsennummer  
%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.

Abhilfe:	- Kanal nicht betriebsbereit. 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. - 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. 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.

**300757****Achse %1 Antrieb %2 Anpassfaktor Grenzmoment ungueltig**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Der Momentenanpassfaktor MD 1191: \$MD_TORQUE_LIMIT_ADAPT_SERVO (Anpassung Servo-Grenzmoment) ueberschreitet die Formatgrenze.
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: Maschinendatum MD 1191: \$MD\_TORQUE\_LIMIT\_ADAPT\_SERVO (Anpassung Servo-Grenzmoment) ueberpruefen und ggf. korrigieren.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300758****Achse %1 Antrieb %2 Generatorbetrieb: Ansprechspannung > Abschaltsschwelle**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer

%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: 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:
- 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.

Antriebsmaschinennummern

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

**300759****Achse %1 Antrieb %2 Generatorbetrieb: Ansprechspannung > Ueberwachungsschwelle**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer

%2 = Antriebsnummer

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

- Abhilfe: - Kanal nicht betriebsbereit.  
Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.  
Antriebsmaschinendaten
- MD 1631: \$MD\_LINK\_VOLTAGE\_GEN\_ON (Ansprechspannung Generatorachse) oder
  - MD 1630: \$MD\_LINK\_VOLTAGE\_MON\_THRESHOLD (Ansprechschwelle nur ZWK-Ueberw.) aendern.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300760****Achse %1 Antrieb %2 Generatorbetrieb: Notrueckzugsdrehzahl > max. Motordrehzahl**

- Parameter: %1 = NC-Achsnnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erlaeuterung: Der Wert im MD 1639: \$MD\_RETRACT\_SPEED (Notrueckzugsdrehzahl) ist groesser als MD 1146: \$MD\_MOTOR\_MAX\_ALLOWED\_SPEED (Motormaximaldrehzahl).
- 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.  
Antriebsmaschinendaten
- MD 1639: \$MD\_RETRACT\_SPEED (Notrueckzugsdrehzahl) oder
  - MD 1146: \$MD\_MOTOR\_MAX\_ALLOWED\_SPEED (Motormaximaldrehzahl) aendern.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300761****Achse %1 Antrieb %2 Generatorbetrieb: min. Achsdrehzahl > max. Motordrehzahl**

- Parameter: %1 = NC-Achsnnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erlaeuterung: Der Wert im MD 1635: \$MD\_GEN\_AXIS\_MIN\_SPEED (Minimalgeschw. Generatorachse) ist groesser als der Wert im MD 1146: \$MD\_MOTOR\_MAX\_ALLOWED\_SPEED (Motormaximaldrehzahl).
- 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.  
Antriebsmaschinendaten
- MD 1635: \$MD\_GEN\_AXIS\_MIN\_SPEED (Minimalgeschw. Generatorachse) oder
  - MD 1146: \$MD\_MOTOR\_MAX\_ALLOWED\_SPEED (Motormaximaldrehzahl) aendern.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.



**300762****Achse %1 Antrieb %2 Notrueckzug/Generatorbetrieb bereits aktiv**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	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 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. Ueberpruefung der Parametrierung/Maschinendaten.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanalen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300763****Achse %1 Antrieb %2 ungueltiger Notrueckzugs-/Generatorbetrieb**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	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:	<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. Ueberpruefung der Parametrierung (G-Befehl in der NC).
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanalen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300764****Achse %1 Antrieb %2 kein Notrueckzugs-/Generatorbetrieb moeglich**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	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:	<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>

	- 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-Achsnnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	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.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300766****Achse %1 Antrieb %2 Sperrfrequenz > Shannonfrequenz**

Parameter:	%1 = NC-Achsnnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	Die Bandsperffrequenz eines Strom-/Drehzahlwertfilters ist groesser als die Shannon-abtastfrequenz 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 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 microsec).

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

### 300767

#### Achse %1 Antrieb %2 Eigenfrequenz > Shannonfrequenz

Parameter:

%1 = NC-Achsnnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung:

Die Eigenfrequenz eines Drehzahlsollwertfilters ist grösser als die Shannonabtastrfrequenz aus dem Abtasttheorem.

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:

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-Achsnnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erläuterung:

Die Zaehlerbandbreite eines Strom- oder Drehzahlsollwertfilters ist grösser 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 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.  
Die Zaehlerbandbreite muss kleiner sein als die zweifache Sperrfrequenz.
- Stromsollwertfilter 1:
  - MD 1212  $\leq 2 * MD 1210$
  - Stromsollwertfilter 2:
  - MD 1215  $\leq 2 * MD 1213$
  - Stromsollwertfilter 3:
  - MD 1218  $\leq 2 * MD 1216$
  - Stromsollwertfilter 4:
  - MD 1221  $\leq 2 * MD 1219$
  - 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 Stromsollwertfilter 1)
  - MD 1210: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_1\_SUPPR\_FREQ (Sperrfrequenz Stromsollwertfilter 1)
  - MD 1215: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_2\_BW\_NUM (Zaehler Bandbreite Stromsollwertfilter 2)
  - MD 1213: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_2\_SUPPR\_FREQ (Sperrfrequenz Stromsollwertfilter 2)
  - MD 1218: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_3\_BW\_NUM (Zaehler Bandbreite Stromsollwertfilter 3)
  - MD 1216: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_3\_SUPPR\_FREQ (Sperrfrequenz Stromsollwertfilter 3)
  - MD 1221: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_4\_BW\_NUM (Zaehler Bandbreite Stromsollwertfilter 4)
  - MD 1219: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_4\_SUPPR\_FREQ (Sperrfrequenz Stromsollwertfilter 4)
  - MD 1516: \$MD\_SPEED\_FILTER\_1\_BW\_NUMERATOR (Zaehler Bandbr. Drehzahlsollwertfilter 1)
  - MD 1514: \$MD\_SPEED\_FILTER\_1\_SUPPR\_FREQ (Sperrfrequenz Drehzahlsollwertfilter 1)
  - MD 1519: \$MD\_SPEED\_FILTER\_2\_BW\_NUMERATOR (Zaehler Bandbr. Drehzahlsollwertfilter 2)
  - MD 1517: \$MD\_SPEED\_FILTER\_2\_SUPPR\_FREQ (Sperrfrequenz Drehzahlsollwertfilter 2)
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300769****Achse %1 Antrieb %2 Nennerbandbreite > doppelte Eigenfrequenz**

Parameter:

%1 = NC-Achsnummer

%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung:

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 <> 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 Nennerbandbreite eines Strom- oder Drehzahlsollwertfilters muss kleiner sein als die zweifache Eigenfrequenz.

- Drehzahlsollwertfilter 1:
  - MD 1515 <= 2 \* MD 1514 \* 0.01 \* MD 1520
- Drehzahlsollwertfilter 2:
  - MD 1518 <= 2 \* MD 1517 \* 0.01 \* MD 1521
- Stromsollwertfilter 1:
  - MD 1211 <= 2 \* MD 1210
- Stromsollwertfilter 2:
  - MD 1214 <= 2 \* MD 1213
- Stromsollwertfilter 3:
  - MD 1217 <= 2 \* MD 1216
- Stromsollwertfilter 4:
  - MD 1220 <= 2 \* MD 1219
- MD 1515: \$MD\_SPEED\_FILTER\_1\_BANDWIDTH (Bandbreite Drehzahlsollwertf. 1)
- MD 1514: \$MD\_SPEED\_FILTER\_1\_SUPPR\_FREQ (Sperrfrequenz Drehzahlsollwertf. 1)
- MD 1520: \$MD\_SPEED\_FILTER\_1\_BS\_FREQ (BSP-Eigenfreq. Drehzahlsollwertf. 1)
- MD 1518: \$MD\_SPEED\_FILTER\_2\_BANDWIDTH (Bandbreite Drehzahlsollwertf. 2)

- MD 1517: \$MD\_SPEED\_FILTER\_2\_SUPPR\_FREQ (Sperrfrequenz Drehzahlsollwertf. 2)
- MD 1521: \$MD\_SPEED\_FILTER\_2\_BS\_FREQ (BSP-Eigenfreq. Drehzahlsollwertf. 2)
- MD 1211: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_1\_BANDWIDTH (Bandbreite Stromsollwertf. 1)
- MD 1210: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_1\_SUPPR\_FREQ (Sperrfrequenz Stromsollwertfilter 1)
- MD 1214: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_2\_BANDWIDTH (Bandbreite Stromsollwertf. 2)
- MD 1213: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_2\_SUPPR\_FREQ (Sperrfrequenz Stromsollwertfilter 2)
- MD 1217: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_3\_BANDWIDTH (Bandbreite Stromsollwertf. 3)
- MD 1216: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_3\_SUPPR\_FREQ (Sperrfrequenz Stromsollwertfilter 3)
- MD 1220: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_4\_BANDWIDTH (Bandbreite Stromsollwertf. 4)
- MD 1219: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_4\_SUPPR\_FREQ (Sperrfrequenz Stromsollwertfilter 4)

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

### 300770

#### Achse %1 Antrieb %2 Formatfehler

Parameter: %1 = NC-Achsnnummer

%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:

- 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. Filtereinstellung ändern. Die Suche nach der genauen Fehlerursache kann durch die Hotline unterstützt werden. SIEMENS AG, SIMODRIVE-Hotline anrufen.

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

### 300771

#### Achse %1 Antrieb %2 Asynchronbetrieb: Umrichterfrequenz nicht zulaessig

Parameter: %1 = NC-Achsnnummer

%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Im AM-Betrieb (Anwahl durch MD 1465 < MD 1146) ist nur eine Umrichterfrequenz von 4kHz oder 8kHz zulaessig.

- MD 1465: \$MD\_SWITCH\_SPEED\_MSD\_AM (Umschaltdrehzahl HSA/AM)
- MD 1146: \$MD\_MOTOR\_MAX\_ALLOWED\_SPEED (Motormaximaldrehzahl)

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: 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 (Umschaltdrehzahl HSA/AM) kleiner als den Wert im MD 1146: \$MD\_MOTOR\_MAX\_ALLOWED\_SPEED (Motormaximaldrehzahl) einstellen).
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300772****Achse %1 Antrieb %2 Asynchronbetrieb: Drehzahlreglerverstaerkung zu gross**

- Parameter: %1 = NC-Achsnnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erlaeuterung: Der Wert im MD 1451: \$MD\_SPEEDCTRL\_GAIN\_1\_AM (P-Verstaerkung Drehzahlregler AM) ist zu gross.  
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 MD 1451: \$MD\_SPEEDCTRL\_GAIN\_1\_AM (P-Verstaerkung Drehzahlregler AM) einen kleineren Wert eintragen.
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300773****Achse %1 Antrieb %2 Asynchronbetrieb: Vorsteuerstruktur nicht moeglich**

- Parameter: %1 = NC-Achsnnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erlaeuterung: Im Asynchronbetrieb (Anwahl durch MD 1465 < MD 1146) ist keine Vorsteuerstruktur (MD 1004, Bit 0 = 1) moeglich.
  - MD 1465: \$MD\_SWITCH\_SPEED\_MSD\_AM (Umschaltdrehzahl HSA/AM)
  - MD 1146: \$MD\_MOTOR\_MAX\_ALLOWED\_SPEED (Motormaximaldrehzahl)
  - MD 1004: \$MD\_CTRL\_CONFIG (Konfiguration Struktur)
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.

Fehler bei der Eingabe der Vorsteuerstruktur MD 1004 oder durch Abwahl des Asynchronbetriebs MD 1465 > MD 1146 beheben.

- MD 1004: \$MD\_CTRL\_CONFIG (Konfiguration Struktur)
- MD 1465: \$MD\_SWITCH\_SPEED\_MSD\_AM (Umschaltdrehzahl HSA/AM)
- MD 1146: \$MD\_MOTOR\_MAX\_ALLOWED\_SPEED (Motormaximaldrehzahl)

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

### 300774

#### Achse %1 Antrieb %2 Asynchronbetrieb: Umschaltdrehzahl nicht zulaessig

Parameter: %1 = NC-Achsnnummer

%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: Bei gemischtem Betrieb HSA/AM (MD 1465 > 0) ist nur der geregelte AM-Betrieb zulaessig (MD 1466 <= MD 1465).

- MD 1465: \$MD\_SWITCH\_SPEED\_MSD\_AM (Umschaltdrehzahl HSA/AM)
- MD 1466: \$MD\_SWITCH\_SPD\_OPEN\_LOOP\_AM (Umschaltdr. Regel./Steuerung AM)

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.  
Fehler durch Anwahl des reinen AM-Betriebes (MD 1465 = 0) oder durch Abwahl des AM-gesteuerten Betriebes (MD 1466 < MD 1465) beheben.

- MD 1465: \$MD\_SWITCH\_SPEED\_MSD\_AM (Umschaltdrehzahl HSA/AM)
- MD 1466: \$MD\_SWITCH\_SPD\_OPEN\_LOOP\_AM (Umschaltdr. Regel./Steuerung AM)

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

### 300775

#### Achse %1 Antrieb %2 Festspannung axial ungleich

Parameter: %1 = NC-Achsnnummer

%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: 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.

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. 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 Messkreisüberwachung muß aktiv sein**

Parameter: %1 = NC-Achsennummer

%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: Bei VSA:

Regler werden gesperrt, Motor wird abgebremst, SIMODRIVE\_READY und ANTRIEB\_BEREIT werden zurückgenommen.

Bei HSA:

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 Alarme (Power-On)), Bit 4 aktiviert sein.

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. Messkreisüberwachung Motor (inkrementell) aktivieren.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**300777****Achse %1 Antrieb %2 Strom fuer Rotorlageident. zu hoch**

Parameter: %1 = NC-Achsennummer

%2 = Antriebsnummer

Erläuterung: In MD 1019: \$MD\_CURRENT\_ROTORPOS\_IDENT (Strom Rotorlageidentifikation) wurde ein Strom parametrisiert, der grösser 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:

- 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. 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
Erlaeuterung:	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> <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. Umrichterfrequenz (MD 1100) aendern oder Rotorlageidentifikation (MD 1011 Bit 12 oder Bit 13) abwaehlen. <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 Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300779****Achse %1 Antrieb %2 Motortraegheitsmoment kleiner gleich Null**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	Der Wert im MD 1117: \$MD_MOTOR_INERTIA (Motortraegheitsmoment) ist kleiner gleich Null. 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. <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 (Motortraegheitsmoment) einen gueltigen Wert eintragen.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300780****Achse %1 Antrieb %2 Leerlaufstrom Motor > Nennstrom Motor**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	Der Leerlaufstrom des Motors (MD 1136: \$MD_MOTOR_NOLOAD_CORRENT (Motor-leerlaufstrom)) ist groesser als der Nennstrom (MD 1103: \$MD_MOTOR_NOMINAL_CORRENT (Motornennstrom)) des Motors. 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. <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_CORRENT (Motornennstrom) und MD 1136: \$MD_MOTOR_NOLOAD_CORRENT (Motorleerlaufstrom) kontrollieren und ggf. anhand des Motordatenblattes korrigieren.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300781****Achse %1 Antrieb %2 Leerlaufstrom Motor > Nennstrom Leistungsteil**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	Der angeschlossene Motor ist aufgrund seines Leerlaufstroms (MD 1136: \$MD_MOTOR_NOLOAD_CORRENT (Motorleerlaufstrom)) zu gross fuer das verwendete Leistungsteil (Dauerstrom MD 1108: \$MD_INVERTER_MAX_THERMAL_CORR (Grenzstrom Leistungsteil)). 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. <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 Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300782****Achse %1 Antrieb %2 Reaktanz kleiner gleich Null**

Parameter:	%1 = NC-Achsennummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	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. 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:	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 (Ständerstreureaktanz) oder MD 1140: \$MD_ROTOR_LEAKAGE_REACTANCE (Läuferstreureaktanz) 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-Achsennummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Der Wert im Antriebs-MD 1138: \$MD_ROTOR_COLD_RESISTANCE (Läuferwiderstand 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 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. • Bei Standardmotoren: Antrieb urloeschen (Bootfile loeschen) und Neuinbetriebnahme durchfuehren. • Bei Fremdmotoren: Folgende Maschinendaten koennen einen falschen Wert besitzen: • MD 1001: \$MD_SPEEDCTRL_CYCLE_TIME (Drehzahlreglerakt) • MD 1134: \$MD_MOTOR_NOMINAL_FREQUENCY (Motornennfrequenz) • MD 1138: \$MD_ROTOR_COLD_RESISTANCE (Läuferwiderstand kalt) • MD 1139: \$MD_STATOR_LEAKAGE_REACTANCE (Ständerstreureaktanz) • MD 1140: \$MD_ROTOR_LEAKAGE_REACTANCE (Läuferstreureaktanz)

- MD 1141: \$MD\_MAGNETIZING\_REACTANCE (Hauptfeldreakranz)
- Die Bedingung nach der folgenden Formel erfullen:  
 $16 * P1001 * 0.00003125 * P1138 * 2PI * P1134 / (P1140 + P1141) < 1$   
 SIEMENS AG, SIMODRIVE-Hotline anrufen

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

## 300784

### Achse %1 Antrieb %2 Leerlaufspannung ungueltig

Parameter: %1 = NC-Achsnummer

%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: Fehler bei der Leerlaufspannung (MD 1135):

- MD 1135  $\leq$  0 oder
- MD 1135 > MD 1132. oder
- MD 1135 x MD 1142/MD 1400 + Uvor > 450V.
- Mit
- Uvor = 0.181 x MD 1136 x MD 1142 x MD 1119
- MD 1135: \$MD\_MOTOR\_NOLOAD\_VOLTAGE (Motorleerlaufspannung)
- MD 1132: \$MD\_MOTOR\_NOMINAL\_VOLTAGE (Motornennspannung)
- MD 1400: \$MD\_MOTOR\_RATED\_SPEED (Motornenndrehzahl)
- MD 1142: \$MD\_FIELD\_WEAKENING\_SPEED (Einsatzdrehzahl Feldschwaechung)
- MD 1136: \$MD\_MOTOR\_NOLOAD\_CURRENT (Motorleerlaufstrom)
- MD 1119: \$MD\_SERIES\_INDUCTANCE (Induktivitaet der Vorschaltdrossel)

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: Maschinendatum

- MD 1132: \$MD\_MOTOR\_NOMINAL\_VOLTAGE (Motornennspannung) bzw.
- MD 1135: \$MD\_MOTOR\_NOLOAD\_VOLTAGE (Motorleerlaufspannung) bzw.
- MD 1400: \$MD\_MOTOR\_RATED\_SPEED (Motornenndrehzahl) bzw.
- 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: Mit RESET-Taste in allen Kanalen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300785****Achse %1 Antrieb %2 Leerlaufstrom kleiner gleich Null**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	Der Wert im MD 1136: \$MD_MOTOR_NOLOAD_CURRENT (Motorleerlaufstrom) ist kleiner oder gleich Null. 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. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Standardmotoren: Antrieb urloeschen (Bootfile loeschen) und Neuinbetriebnahme durchfuehren.</li> <li>• Bei Fremdmotoren: Das Maschinendatum MD 1136: \$MD_MOTOR_NOLOAD_CURRENT (Motorleerlaufstrom) kontrollieren und ggf. anhand des Motordatenblattes korrigieren.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300786****Achse %1 Antrieb %2 Feldschwaechdrehzahl ungueltig**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	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:	<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: Das Maschinendatum MD 1142: \$MD_FIELD_WEAKENING_SPEED (Einsatzdrehzahl Feldschwaechung) kontrollieren und ggf. anhand des Motordatenblattes korrigieren.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300787****Achse %1 Antrieb %2 Asynchronbetrieb: Vorsteuerverstaerkung nicht darstellbar**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	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:	<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>• Betrieb ohne Geber: Geberstrichzahl MD 1005: \$MD_ENC_RESOL_MOTOR (Geberstrichzahl Motormesssystem) reduzieren, da diese in internes Zahlenformat einfließt.</li> <li>• Wahlweise/zusaetzlich: siehe Betrieb mit Geber</li> <li>• Betrieb mit Geber: Drehzahlreglertakt MD 1001: \$MD_SPEEDCTRL_CYCLE_TIME (Drehzahlreglertakt) reduzieren</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300788****Achse %1 Antrieb %2 Parametrierfehler Stromregleradaption**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	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:	<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:	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 Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300789****Achse %1 Antrieb %2 Funktion nicht mit dieser 611D-Regelungsbaugruppe moeglich**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	<p>Es wurde eine Funktion angewaehlt, die mit dieser Regelungsbaugruppe nicht moeglich ist.</p> <p>Dieser Alarm erscheint wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in MD 1560 ein nicht vorhandener Beschleunigungssensor aktiviert wurde.</li> </ul>

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:	Die nicht anwaehlbare Funktion abschalten oder eine andere Regelungsbaugruppe einsetzen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300790****Achse %1, Antrieb %2 Umschalt Drehzahl/Geschwindigkeit zu klein**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	Bei der gewaehlten Einstellung von MD1466 ist die induzierte Spannung im unteren Drehzahlbereich zu klein um einen sicheren sensorlosen Betrieb gewaehrleisten zu koennen. Die induzierte Spannung muss mindestens 20 Volt ( verkettet, effektiv) bei der gegebenen Drehzahl erreichen.
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:	Folgendes ist sicherzustellen: Rotatorische Maschine : MD1466 > 20000 / MD1114 Lineare Maschine : MD1466 > 693 / MD1114
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300799****Achse %1 Antrieb %2 Sichern und Boot erforderlich**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	Nachdem Antriebsmaschinendaten veraendert wurden, ist eine Neuberechnung von Parametern noetig. 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:	<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: Die neu berechneten Daten sind zu sichern (Softkey: SICHERN). Mit dem naechsten 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

Erlaeuterung: 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 ungueltig**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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

Erlaeuterung: 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: - 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

Erlaeuterung: Der Wert im MD 1639: \$MD\_RETRACT\_SPEED (Notrueckzugsdrehzahl) ist groesser 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

Erlaeuterung: Der Wert im MD 1635: \$MD\_GEN\_AXIS\_MIN\_SPEED (Minimalgeschw. Generatorachse) ist groesser 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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	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 groesser 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.
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.

**300888****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:	- 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.

**300900****Achse %1 Antrieb %2 Stop A ausgelöst**

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 (Abschalt-drehzahl 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.

**300901****Achse %1 Antrieb %2 Stop B ausgelöst**

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.

**300906****Achse %1 Antrieb %2 Sichere Bremsrampe überschritten**

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) parametrieret.

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.
Abhilfe:	Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Den Unterschied zwischen den Überwachungskanälen finden. Der Fehlercode, der die Ursache anzeigt, wird wie folgt angezeigt: <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> Die Bedeutung des Fehlercodes ist wie folgt zu finden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 840D: Beschreibung des Alarms 27001</li> <li>• Bei 840C: Beschreibung der Alarme 1336* / 2097*</li> </ul> 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).
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**300914****Achse %1 Antrieb %2 Sichere Geschwindigkeit überschritten**

Parameter:	%1 = Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	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. Abfrage: Im Überwachungstakt. 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.
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
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.



**300915****Achse %1 Antrieb %2 Sichere Endlage überschritten**

Parameter:	%1 = Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	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. Abfrage: Im Überwachungstakt. Die Achse ist über die Endlage hinausgefahren, die im Datum <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) eingetragen ist.</li> </ul>
Reaktionen:	- NC-Startsperre in diesem Kanal. - Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige. - NC-Stop bei Alarm.
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:	%1 = Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Es wird keine Stopreaktion eingeleitet. Die Meldung bleibt bei Freigabe der Funktionen SN/SE solange anstehen, bis der Achszustand "Achse sicher referenziert" erreicht ist. Abfrage: Im Überwachungstakt. 1) Die Achse ist nicht referenziert, oder 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. Der Anwender wird mit dieser Meldung aufgefordert, die aktuelle Istposition zu bestätigen. Dazu muß vorher die Position z.B. wie folgt festgestellt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Position vermessen</li> <li>• zu einer bekannten Position fahren</li> </ul>
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	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. Warnung: Wenn die Achse nicht sicher referenziert ist und die Anwenderzustimmung nicht vorhanden ist, dann gilt: <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:

%1 = Achsnummer

%2 = Antriebsnummer

Erläuterung:

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 "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.

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:

$$\text{MD 1331: } \$\text{MD\_SAFE\_VELO\_LIMIT}[n] \leq (1 / ue) * n_{\max}$$

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. 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:	<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. 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:	<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. 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:	<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:	<p>Bitte das Autorisierte Personal/Service benachrichtigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lange Verfahrswege: Es sollte ein Laengenmesssystem verwendet werden, dessen Geberstriche ganzzahlig in x* Polpaarweiten hineinpassen.</li> <li>• 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 +/-0,001 in die Polpaarweite hineinpasst. Dann wird empfohlen, die Polpaarweite geringfuegig zu aendern:</li> </ul> <p>Beispiel:          Polpaarweite: 56,8 mm, Gitterteilung: 2,7 µm          =&gt; Polpaarzahl = 1, Geberstriche = 21037,037 =&gt; Fehler          Umgehen des Fehlers durch Eintragen von Polpaarweite = 56,7999 mm.          =&gt; Polpaarzahl = 1, Geberstriche = 21037,0 =&gt; kein Fehler</p>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**301705****Achse %1 Antrieb %2 Abstandscodierter Massstab falsch parametriert**

Parameter:	%1 = NC-Achsennummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	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:	<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 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-Achsennummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	<p>Mindestens eine der parametrierten und ueber MD 1301: \$MD_SAFE_FUNCTION_ENABLE (Freigabe sichere Funktionen) freigeschalteten Nocken verstoest gegen die Regel, daβ Nockenpositionen nicht innerhalb des Toleranzbereiches um die Moduloposition liegen duerfen.</p> <p>Als Toleranzbereich gilt:          bei inaktiver Nockensynchronisation (MD 1301 Bit 7 = 0):          unterer Modulowert + POS_TOL &lt;= Nockenposition          oberer Modulowert - POS_TOL &gt; Nockenposition</p>

bei aktivierter Nockensynchronisation (MD 1301 Bit 7 = 1):  
 unterer Modulwert + POS\_TOL <= Nockenposition  
 oberer Modulwert - POS\_TOL - CAM\_TOL > Nockenposition

Erklärungen:

- POS\_TOL: Istwerttoleranz (MD 1342: \$MD\_SAFE\_POS\_TOL (Toleranz Istwertvergleich kreuzweise))
- CAM\_TOL: Nockentoleranz (MD 1340: \$MD\_SAFE\_CAM\_TOL (Toleranz für sichere Nocken))
- unterer/oberer Modulwert: wird durch MD 1305: \$MD\_SAFE\_MODULO\_RANGE (Istwertbereich für SN bei Rundachsen) bestimmt

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.  
 Parametrierung der Nockenpositionen in

- MD 1336: \$MD\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS (Plusnocken-Position für sichere Nocken) bzw.
- MD 1337: \$MD\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS (Minusnocken-Position für sichere Nocken) überprüfen/korrigieren und POWER ON durchführen.
- MD 1305: \$MD\_SAFE\_MODULO\_RANGE (Istwertbereich für SN bei Rundachsen) überprüfen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

## 301707

### Achse %1 Antrieb %2 Parametrierung Modulwert für SN ungültig

Parameter: %1 = NC-Achsnnummer  
 %2 = Antriebsnummer

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:

- 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. 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: %1 = NC-Achsnnummer  
 %2 = Antriebsnummer

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>
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-Achsnnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	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:	<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:	Submodul tauschen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**301710****Achse %1 Antrieb %2 Aufloesung SSI-Motormesssystem ungueltig**

Parameter:	%1 = NC-Achsnnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	Die Konfiguration des Motormesssystems fuer einen SSI-Geber ist fehlerhaft: MD_1022 \$MD_ENC_ABS_RESOL_MOTOR 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:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MD_1022 \$MD_ENC_ABS_RESOL_MOTOR auf den richtigen Wert setzen:</li> <li>• Drehgeber: Singleturnaefloesung (Inkremente pro Umdrehung)</li> <li>• Lineargeber: Aufloesung eines Inkrements (in Nanometern)</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**301711****Achse %1 Antrieb %2 Telegrammlaenge SSI-Motormesssystem ungueltig**

Parameter:	%1 = NC-Achsnnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	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:	<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_1028 \$MD_NO_TRANSMISSION_BITS (SSI-Telegrammlänge): 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 auflösbaren 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 Telegrammlänge, 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.

**301712****Achse %1 Antrieb %2 Multiturn SSI-Motormesssystem ungueltig**

Parameter:	%1 = NC-Achsennummer %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 (Auflösung Anzahl Umdrehung) auf 0 setzen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**301713****Achse %1 Antrieb %2 Auflösung SSI direktes Messsystem ungueltig**

Parameter:	%1 = NC-Achsennummer %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> </ul>

- NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe:
- MD\_1032 \$MD\_ENC\_ABS\_RESOL\_DIRECT auf den richtigen Wert setzen:
  - Drehgeber: Singleturnaflösung (Inkrement pro Umdrehung)
  - Lineargeber: Auflösung eines Inkrements (in Nanometern)
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**301714****Achse %1 Antrieb %2 Telegrammlaenge SSI direktes Messsystem ungueltig**

Parameter: %1 = NC-Achsnnummer

%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: 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:

- 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\_1041 \$MD\_NO\_TRANSMISSION\_BITS\_DM (SSI-Telegrammlaenge): Anzahl der Bits in einem SSI-Protokoll, inklusive aller Bits wie Alarm-/Paritybit
- MD\_1031 \$MD\_ENC\_ABS\_TURNS\_DIRECT (Multiturn): Anzahl der auflösbaren Umdrehungen
- MD\_1032 \$MD\_ENC\_ABS\_RESOL\_DIRECT (Singleturn): Anzahl der Inkremente pro Umdrehung
- MD\_1037.Bit 12 \$MD\_ENC\_CONFIG\_DIRECT.Bit 12: Parity-Bit
- MD\_1037.Bit 14 \$MD\_ENC\_CONFIG\_DIRECT.Bit 14: Alarmbit
- Beispiel:
- SSI-Geber mit 25 Bits Telegrammlaenge, 12 Bits Multiturn, 12 Bits Singleturn, ein Alarmbit:
- \$MD\_NO\_TRANSMISSION\_BITS\_DM = 25
- \$MD\_ENC\_ABS\_TURNS\_DIRECT = 4096
- \$MD\_ENC\_ABS\_RESOL\_DIRECT = 4096
- \$MD\_ENC\_CONFIG\_DIRECT.Bit 14 = 1
- \$MD\_ENC\_CONFIG\_DIRECT.Bit 12 = 0

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**301715****Achse %1 Antrieb %2 Multiturn SSI direktes Messsystem ungueltig**

Parameter: %1 = NC-Achsnnummer

%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: Die Konfiguration bei einem linearen und direkten Messsystem mit SSI ist fehlerhaft: Ein lineares Messsystem kann keine Multiturninformation haben.

Reaktionen:

- BAG nicht betriebsbereit.
- Kanal nicht betriebsbereit.



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

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-Achsnnummer

%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: 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-Achsnnummer

%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: 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-Achsnnummer

%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: 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.

- Abhilfe:
- NC-Stop bei Alarm.
  - LeistungsteilAuswahl ueberpruefen
  - Motorauswahl ueberpruefen
  - Gueltiges Leistungsteil einsetzen
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**301719****Achse %1 Antrieb %2 Leistungsteildaten unvollstaendig**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: Die Daten fuer das Leistungsteil sind unvollstaendig:

- Der Betrieb des Leistungsteils mit einem VSA-Motor benoetigt: MD\_1178 \$MD\_INVERTER\_DERATING\_SYN (Deratingfaktor bei 8kHz)
- Der Betrieb des Leistungsteils mit einem HSA-Motor benoetigt: MD\_1179 \$MD\_INVERTER\_DERATING\_ASYN (Deratingfaktor bei 8kHz)
- Der Betrieb des Leistungsteils mit einem PE-HSA-Motor benoetigt: MD\_1179 \$MD\_INVERTER\_DERATING\_ASYN (Deratingfaktor bei 8kHz)
- MD\_1175 \$MD\_INVERTER\_THERM\_CURR\_ASYN (Grenzstrom Leistungsteil fuer PE-HSA) eintragen
- MD\_1177 \$MD\_INVERTER\_RATED\_CURR\_ASYN (Nennstrom Leistungsteil fuer PE-HSA) eintragen

Reaktionen:

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

Abhilfe: Neuinbetriebnahme mit LeistungsteilAuswahl durchfuehren oder folgende Daten eintragen:

- Der Betrieb des Leistungsteils mit einem VSA-Motor benoetigt: MD\_1178 \$MD\_INVERTER\_DERATING\_SYN (Deratingfaktor bei 8kHz)
- Der Betrieb des Leistungsteils mit einem HSA-Motor benoetigt: MD\_1179 \$MD\_INVERTER\_DERATING\_ASYN (Deratingfaktor bei 8kHz)
- Der Betrieb des Leistungsteils mit einem PE-HSA-Motor benoetigt: MD\_1179 \$MD\_INVERTER\_DERATING\_ASYN (Deratingfaktor bei 8kHz)
- MD\_1175 \$MD\_INVERTER\_THERM\_CURR\_ASYN (Grenzstrom Leistungsteil fuer PE-HSA) eintragen
- MD\_1177 \$MD\_INVERTER\_RATED\_CURR\_ASYN (Nennstrom Leistungsteil fuer PE-HSA) eintragen

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**310505****Achse %1 Antrieb %2 Messkreisfehler Absolutspur, Code %3**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer  
%3 = Fehlerfeinkodierung

Erlaeuterung:

- Absolutgeber (EQN 1325) Ueberwachung der Geberhardware und der EnDat-Schnittstelle
- Genauere Diagnose ueber Fehlercode MD 5023: \$MD\_ENC\_ABS\_DIAGNOSIS\_MOTOR (Diagnose Messkreis Motor Absolutspur).
- Bit-Nr. und ihre Bedeutung:
- Bit 0 Beleuchtung ausgefallen

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bit 1 Signalamplitude zu klein</li> <li>• Bit 2 Codeanschluss fehlerhaft</li> <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 Endanschnittstelle geeignet (z.B. Regelungseinschub mit EPROM)</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

### 310606

#### Achse %1, Antrieb %2 externe Ventilspannungsversorgung fehlt

Parameter:	<p>%1 = NC-Achsennummer</p> <p>%2 = Antriebsnummer</p>
Erlaeuterung:	<p>Die externe 26,5 V-Versorgung wird in der Regelung auf Unterspannung ueberwacht. Ueberpruefen der Ueberwachungskriterien:</p> <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> </ul>

- Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
- Abhilfe: Die externe 26,5 V-Versorgung wird in der Regelung auf Unterspannung ueberwacht. Ueberpruefen der Ueberwachungskriterien:
- Spannungsbereich (Mittelwert) 26,0 V bis 27,0 V
  - Welligkeit 240 mVss
  - keine Spannungseinbrueche
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**310607****Achse %1 Antrieb %2 Ventil reagiert nicht**

- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erlaeuterung: Das Ventil folgt nicht dem Ventilschiebersollwert. Ursache: Ventil nicht angeschlossen oder Ventil ohne Ventilschieberrueckmeldung.
- 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:
- Ventil ohne Ventilschieberrueckmeldung: MD 5530: Bit 2 ruecksetzen
  - Ventilanschluss pruefen
- Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**310608****Achse %1 Antrieb %2 Geschwindigkeitsregler am Anschlag**

- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erlaeuterung: Der Geschwindigkeitsreglerausgang liegt unzuessaessig 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:
- 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:
- Ist der Antrieb blockiert?
  - Ist der Geber angeschlossen? (Geberkabel ueberpruefen)
  - Schirm am Geberkabel ueberpruefen
  - Geber defekt?
  - Geberstrichzahl ueberpruefen

- Ue-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 Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

## 310609

### Achse %1 Antrieb %2 Gebergrenzfrequenz ueberschritten

Parameter: %1 = NC-Achsnnummer

%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: Geschwindigkeitsistwert uebersteigt die Gebergrenzfrequenz fg,max = 650kHz

- 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 Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

## 310610

### Achse %1 Antrieb %2 Kolbenlage fehlerhaft

Parameter: %1 = NC-Achsnnummer

%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: Der Fehler wird ausgeloeost, 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. - 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 Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**310611****Achse %1 Antrieb %2 Drucksensor ausgefallen**

Parameter:	%1 = NC-Achsnnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	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 Kanaelen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**310612****Achse %1 Antrieb %2 Kraftbegrenzung aus**

Parameter:	%1 = NC-Achsnnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	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  
 Erlaeuterung: Im Geschwindigkeitsreglertakt Antriebs-MD 5001: SPEEDCTRL\_CYCLE\_TIME 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: 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  
 Erlaeuterung: Die Ueberwachung im 611D-Modul hat einen Lagereglertakt ausserhalb der zulaessigen Grenzen erkannt.  
 Die Randbedingungen fuer einen zulaessigen Lagereglertakt sind:  
 1. Mindesttaktzeit: 250µs  
 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 Nachfuhrbetrieb.  
 - 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  
 Erlaeuterung: Ueberwachungstakt MD 5002: MONITOR\_CYCLE\_TIME (Ueberwachungstakt) ist ungueltig.  
 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: Siehe Antriebsfunktionen "FB/DB1" MD 1002.  
 Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### 310704

#### **Achse %1 Antrieb %2 Geschwindigkeitsreglertakt axial ungleich**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
 %2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: Bei 2-Achsmodulen muss der Geschwindigkeitsreglertakt MD 5001: SPEEDCTRL\_CYCLE\_TIME 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: Geschwindigkeitsreglertakt MD 5001: SPEEDCTRL\_CYCLE\_TIME fuer beide Achsen identisch einstellen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### 310705

#### **Achse %1 Antrieb %2 Ueberwachungstakt axial ungleich**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
 %2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: Bei 2-Achsmodulen muss der Ueberwachungstakt MD 5002: 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: MD 5002: MONITOR\_CYCLE\_TIME (Ueberwachungstakt) fuer beide Achsen identisch einstellen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

### 310706

#### **Achse %1 Antrieb %2 Maximale Nutzgeschwindigkeit ungueltig**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
 %2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: 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:
- NC nicht betriebsbereit.
  - NC schaltet in Nachfuehrbetrieb.
  - Kanal nicht betriebsbereit.
  - NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - 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-Achsnnummer  
 %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-Achsnnummer  
 %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: 2 048 Inkr./U).

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**310709****Achse %1 Antrieb %2 Fehler bei Kolben- oder Kolbenstangendurchmesser**

Parameter: %1 = NC-Achsnnummer  
 %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 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 Kolbenstangen- durchmesser im Antriebs-MD 5132: CYLINDER_PISTON_ROD_A_DIAMETER kleiner als den Kolbendurchmesser im Antriebs-MD 5131: CYLINDER_PISTON_DIAMETER ein- tragen oder den Kolbenstangendurchmesser im Antriebs-MD 5133: CYLINDER_PISTON_ROD_B_DIAMETER kleiner als den Kolbendurchmesser im Antriebs-MD 5131: CYLINDER_PISTON_DIAMETER eintragen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**310710****Achse %1 Antrieb %2 Abstandscodierter Massstab falsch parametrier**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	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.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**310750****Achse %1 Antrieb %2 Vorsteuerverstaerkung zu gross**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	Die Vorsteuerverstaerkung berechnet sich aus dem Kehrwert der Streckenverstaerkung 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 vergrossern. Den Faktor Vorsteuerung Kraftregler MD 5247: FORCE_FFWEIGHT verkleinern. Die Streckenverstaerkung im Antriebs-MD 5435: CONTROLLED_SYSTEM_GAIN ver- grossoern.

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

### 310751

#### Achse %1 Antrieb %2 Proportionalverstaerkung Geschwindigkeitsregler zu gross

Parameter: %1 = NC-Achsennummer  
%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: 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 Nachfuhrbetrieb.
- 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-Achsennummer  
%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: Die Integralverstaerkung MD 5409: SPEEDCTRL\_INTEGRATOR\_TIME ist nicht darstellbar.

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: 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-Achsennummer  
%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: 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:	<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>Kleineren Wert fuer den D-Anteil des Geschwindigkeitsreglers eintragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 5431: SPEEDCTRL_DIFF_TIME_A (Verstaerkung am Zylinderrand A-Seite)</li> <li>• oder MD 5432: SPEEDCTRL_DIFF_TIME (Verstaerkung bei Kolbenstellung mit niedrigster Eigenfrequenz)</li> <li>• oder MD 5433: SPEEDCTRL_DIFF_TIME_B (Verstaerkung am Zylinderrand B-Seite)</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**310754****Achse %1 Antrieb %2 Steigung Reibungskompensation zu gross**

Parameter:	<p>%1 = NC-Achsnnummer %2 = Antriebsnummer</p>
Erlaeuterung:	Die Steigung Reibungskompensation MD 5460: FRICTION_COMP_GRADIENT 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>
Abhilfe:	Die Steigung Reibungskompensation MD 5460: FRICTION_COMP_GRADIENT verringern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**310755****Achse %1 Antrieb %2 Flaechenanpassung zu gross**

Parameter:	<p>%1 = NC-Achsnnummer %2 = Antriebsnummer</p>
Erlaeuterung:	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:	<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 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 Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**310756****Achse %1 Antrieb %2 Streckenverstaerkung ist kleiner gleich Null**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	Die Streckenverstaerkung im Antriebs-MD 5435 CONTROLLED_SYSTEM_GAIN 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> <li>- Kanal nicht betriebsbereit.</li> </ul>
Abhilfe:	Eine gueltige Streckenverstaerkung in das Antriebs-MD 5435 CONTROLLED_SYSTEM_GAIN eintragen (siehe Modelldaten berechnen).
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**310757****Achse %1 Antrieb %2 Sperrfrequenz > Shannonfrequenz**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	Die Bandsperffrequenz eines Geschwindigkeits- oder Stellgroessenfilters ist groesser 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:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Sperrfrequenz im Antriebs-MD 5514: SPEED_FILTER_1_SUPPR_FREQ</li> <li>• oder im Antriebs-MD 5210: OUTPUT_VCTRL_FIL_1_SUP_FREQ</li> <li>• oder im Antriebs-MD 5213: OUTPUT_VCTRL_FIL_2_SUP_FREQ</li> <li>• oder im Antriebs-MD 5268: FFW_FCTRL_FIL_1_SUP_FREQ</li> <li>• 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 <math>1 / (2 * MD 5001 * 31,25 \text{ microsec})</math>.</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**310758****Achse %1 Antrieb %2 Eigenfrequenz > Shannonfrequenz**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	Die Eigenfrequenz eines Geschwindigkeitsfilters ist groesser 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> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <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 Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

## 310759

### Achse %1 Antrieb %2 Zaehlerbandbreite groesser als doppelte Sperrfrequenz

Parameter:	<p>%1 = NC-Achsnummer</p> <p>%2 = Antriebsnummer</p>
Erlaeuterung:	<p>Die Zaehlerbandbreite eines Geschwindigkeits- oder Stellgroessenfilters ist groesser 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 5516 &gt; 0.0 oder</li> <li>• MD 5520 &lt;&gt; 100.0</li> </ul> </li> <li>• Stellgroessenfilter 1: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 5212 &gt; 0.0</li> </ul> </li> <li>• Stellgroessenfilter 2: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 5215 &gt; 0.0</li> </ul> </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> <p>Stellgroessenfilter 2:</p> <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 Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**310760****Achse %1 Antrieb %2 Nennerbandbreite groesser als doppelte Eigenfrequenz**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	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:	- 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 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 &lt;= 2 * MD 5514 * 0.01 * MD 5520</li> </ul>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**310761****Achse %1 Antrieb %2 Proportionalverstaerkung Kraftregler zu gross**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	Die P-Verstaerkung des Kraftreglers MD 5242: FORCECTRL_GAIN 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 die P-Verstaerkung des Kraftreglers MD 5242: FORCECTRL_GAIN eintragen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**310762****Achse %1 Antrieb %2 Integralverstaerkung Kraftregler ungueltig**

Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Antriebsnummer
Erlaeuterung:	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 Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### 310763

#### **Achse %1 Antrieb %2 D-Anteil Kraftregler ungueltig**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
 %2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: 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 Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### 310764

#### **Achse %1 Antrieb %2 Streckenverstaerkung Kraftregler ist kleiner gleich Null**

Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
 %2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: 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 Kanaelen 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

Erlaeuterung: 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 Kanaelen 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

Erlaeuterung:

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 Grobereich 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 Kanaelen 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

Erlaeuterung:

Die Steigung am Ende des Saettigungsbereiches der Ventil-Kennlinie ist kleiner gleich Null. Der Saettigungsbereich wird durch eine Parabel verrundet. Die Parabel hat im Saettigungsbereich ein Maximum und kann deswegen nicht invertiert werden.

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 am Ende des Saettigungsbereich berechnet sich nach:

- positiver Quadrant:  $2 * (1.0 - MD\ 5485) / (1.0 - MD\ 5486) - (MD\ 5485 - MD\ 5464) / (MD\ 5486 - 5465)$

• negativer Quadrant:  $2 * (1.0 - MD\ 5487) / (1.0 - MD\ 5488) - (MD\ 5487 - MD\ 5467) / (MD\ 5488 - 5468)$

Eine gueltige Kombination in obige Antriebs-MDs eintragen.

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

### 310774

**Achse %1 Antrieb %2 Nullbereich und Knickbereich der Ventil-Kennlinie ueberlappt**

Parameter: %1 = NC-Achsennummer

%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: Der Nullbereich und der Knickbereich der Ventil-Kennlinie ueberlappen sich.

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: Nullbereich und Knickbereich ueberlappt, wenn:

• positiver Quadrant:  $(MD\ 5481 + MD\ 5482) > (MD\ 5465 - 5466)$

• negativer Quadrant:  $(MD\ 5484 + MD\ 5482) > (MD\ 5468 - 5466)$

Eine gueltige Kombination in obige Antriebs-MDs eintragen.

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

### 310775

**Achse %1 Antrieb %2 Knickbereich und Saettigungsbereich der Ventil-Kennlinie ueberlappt**

Parameter: %1 = NC-Achsennummer

%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: Der Knickbereich und der Saettigungsbereich der Ventil-Kennlinie ueberlappen sich.

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: 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 Kanaelen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

### 311710

**Achse %1 Antrieb %2 Aufloesung SSI-Motormesssystem ungueltig**

Parameter: %1 = NC-Achsennummer

%2 = Antriebsnummer

Erlaeuterung: 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: Singleturnaefloesung (Inkremente 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
- Erlaeuterung: 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:
  - \$MD\_NO\_TRANSMISSION\_BITS = 25
  - \$MD\_ENC\_ABS\_TURNS\_MOTOR = 4096
  - \$MD\_ENC\_ABS\_RESOL\_MOTOR = 4096
  - \$MD\_ENC\_CONFIG.Bit 14 = 1
  - \$MD\_ENC\_CONFIG.Bit 12 = 0
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**311712****Achse %1 Antrieb %2 Multiturn SSI-Motormesssystem ungueltig**

- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erlaeuterung: Die Konfiguration bei einem linearen SSI-Motormesssystem ist fehlerhaft: Ein lineares Messsystem kann keine Multiturninformation haben.
- Reaktionen:
  - BAG nicht betriebsbereit.
  - Kanal nicht betriebsbereit.

- NC-Startsperre in diesem Kanal.
  - Nahtstellensignale werden gesetzt.
  - Alarmanzeige.
  - NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe: MD\_5021 \$MD\_ENC\_ABS\_TURN\_MOTOR (Anzahl darstellbare Umdrehungen) auf 0 setzen.
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**311716****Achse %1 Antrieb %2 SSI-Messsystem ohne Inkrementalspuren nicht moeglich**

- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erlaeuterung: 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.

**311717****Achse %1 Antrieb %2 Zeitueberschreitung SSI-Uebertragung**

- Parameter: %1 = NC-Achsnummer  
%2 = Antriebsnummer
- Erlaeuterung: Die SSI-Uebertragung muss innerhalb eines Lagereglertaktes 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 den Lagereglertakt der NC hochsetzen oder die SSI-Uebertragungsraten erhoe-hen (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 Erhoe-hung der Frequenz zu!
- Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**380001****Profibus-DP: Hochlauf-Fehler, Ursache %1 Parameter %2 %3 %4.**

- Parameter: %1 = Fehlerursache  
%2 = Parameter 1  
%3 = Parameter 2  
%4 = Parameter 3
- Erlaeuterung: Der Hochlauf des Profibus-DP Masters ist fehlerhaft.  
Uebersicht Fehlerursache, Par 1, Par 2, Par 3:
  - 01 = DPM-Version, DPM-Version, DPA-Version, --
  - 02 = DPM-Hochlauf-Time-Out, DPM-Ist-Status, DPM-Soll-Status, --
  - 03 = DPM-Hochlauf-Zustand, DPM-Ist-Status, DPM-Soll-Status, DPM-Fehlercode

- 04 = DPM-Hochlauf-Fehler, DPM-Ist-Status, DPM-Soll-Status, DPM-Fehlercode
- 05 = DPM-PLL-Sync-Fehler, --, --, --
- 07 = Alarmqueue zu lang, Ist-Anzahl, Soll-Anzahl, --
- 08 = unbekannter Client, Client-ID, --, --
- 09 = Client-Version, Client-ID, Version Client, Version DPA
- 10 = zu viele Clients, Client-Nummer, max.Clientanzahl, --
- 11 = log.Basisadresse mehrfach verwendet, Bus-Nr, Slot-Nr, Log.Basisadresse --
- 20 = PB-Slaveadresse mehrfach verwendet, Slaveadresse, --
- 21 = PB-Slaveadresse unbekannt, Slaveadresse, --
- 22 = Konfigurationstelegramm fehlerhaft, Slaveadresse, Fehlercode
- 23 = OMI inkompatibel (Data), Version-Drive, Version-CDA --
- 24 = OMI inkompatibel (Driver), Version-Drive, Version-CDA --
- 25 = CPI Initialisierung fehlergeschlagen, Fehlercode
- 26 = reserviert
- 27 = reserviert
- 28 = reserviert
- 29 = reserviert

• 1000er-Stelle der Fehlerursache = Nummer des betroffenen Busses

Clients sind folgende Komponenten der Steuerung, die den Profibus-DP benutzen:

Client-ID = 1: PLC

Client-ID = 2: NCK

Ursachen koennen sein

- SDB1000 hat fehlerhaften Inhalt
- Teile des Systemprogrammes wurden beschaedigt
- Hardware-Defekt der NC-Komponente

Reaktionen:

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

Abhilfe:

Abhilfe zu 1-11

1. Steuerungsprojekt (speziell SDB1000) ueberpruefen, MD 11240 ueberpruefen, bei Verwendung eines anwenderspezifischen SDB1000 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 durchfuehren.
5. Bleibt der Fehler weiterhin bestehen, Hardware tauschen.

Abhilfe zu 20-21

1. Profibusadressen der angeschlossenen Slaves ueberpruefen/korrigieren.

Abhilfe zu 22

1. SDB kontrollieren
  - Telegrammtyp und Länge kontrollieren
  - Slotrangierung mit P978 abgleichen
2. Antriebsalarme 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: Betriebsstoerung, Ursache %1, Parameter %2 %3 %4.**

Parameter: %1 = Fehlerursache

%2 = Parameter 1

%3 = Parameter 2

%4 = Parameter 3

Erlaeuterung: Im zyklischen Betrieb trat eine Betriebsstoerung am Profibus-DP auf.

uebersicht 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: Stoerung der Datenuebertragung auf dem Profibus-DP
  - bei Fehlerursachen 02, 03, 04: SDB1000 hat fehlerhaften Inhalt
  - bei Fehlerursache 02, 03, 04, 05, 07: Teile des Systemprogrammes wurden beschaedigt
  - 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.

Reaktionen: - Kanal nicht betriebsbereit.

- NC-Startsperre in diesem Kanal.

- Nahtstellensignale werden gesetzt.

- Alarmanzeige.

Abhilfe: • bei Fehlerursache 01:

• die Einhaltung der elektrischen und stoerungstechnischen Vorschriften fuer Profibus-DP kontrollieren, Kabelverlegung beurteilen

• Abschlusswiderstaende der Profibus-Stecker kontrollieren (an Leitungsenden Stellung ON, sonst Stellung OFF vorgeschrieben)

• Slave pruefen

• bei Fehlerursachen 02, 03, 04:

• SDB1000 ueberpruefen

• bei Fehlerursache 02, 03, 04, 05, 07:

• gehen Sie bitte bei der Fehlersuche wie bei Alarm 380 001 vor

• bei Fehlerursache 06:

• PCI Bustakt muss korrekt eingegeben werden.

Kann der Fehler nach dieser Vorgehensweise nicht beseitigt werden, wenden Sie sich mit dem Fehlertext an den Steuerungshersteller.

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

### 380005

#### Profibus-DP: Bus %3 Zugriffskonflikt, Typ %1, Zaehler %2

Parameter:

%1 = Konflikttyp  
 %2 = Laufende Nummer innerhalb einer Konfliktfolge  
 %3 = Nummer des betroffenen Busses

Erlaeuterung:

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.

Typ 1: Auf dem Profibus ist der zyklische Transfer noch nicht beendet, als der NCK bereits Daten lesen will.

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.

Reaktionen:

- Alarmanzeige.

Abhilfe:

- 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.
- Wenn mit keiner Einstellung von POSCTRL\_CYCLE\_DELAY ein alarmfreier Betrieb erreicht werden kann, muss SYSCLOCK\_CYCLE\_TIME erhoehrt werden.
- Kann der Fehler nach dieser Vorgehensweise nicht beseitigt werden, wenden Sie sich mit dem Fehlertext an den Steuerungshersteller.

Programmfortsetzung:

Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

### 380020

#### Profibus-DP: Bus %3 SDB1000-Fehler %1 fuer SDB-Quelle %2

Parameter:

%1 = Fehlerursache  
 %2 = SDB1000-Quelle  
 %3 = Nummer des betroffenen Busses

Erlaeuterung:

SDB1000 zur Projektierung des Profibus-DP fehlerhaft.

Fehlerursache:

- 01 = SDB1000 in SDB1000-Quelle nicht vorhanden.
- 02 = SDB1000 in SDB1000-Quelle zu gross.
- 03 = SDB1000 in SDB1000-Quelle nicht aktivierbar.

SDB1000-Quelle:

- 00 = Default-SDB (Anwahl durch MD 11240 = 0, wenn kein Anwender-SDB1000 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 SDB1000
- 101 = im File-System befindlicher Anwender-SDB100
- 102 = im Hochlauf neu in das SRAM geladener SDB1000

Reaktion: Profibus-DP ist inaktiv bzw. arbeitet gemaess default-SDB1000.

Reaktionen:

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

- Abhilfe:
- Alarmanzeige.
  - MD 11240 ueberpruefen.
  - Im Falle SDB1000-Quelle = 100: Anwender-SDB1000 in das passive Filesystem / \_N\_IBN\_DIR/\_N\_SDB1000\_BIN neu laden.
  - Im Falle SDB1000-Quelle = 101: Stuetz-Akkus ueberpruefen.
  - Im Falle SDB1000-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-SDB1000 wurde geladen

- Erlaeuterung: Kein anwendungsspezifischer SDB1000 vorhanden. Default SDB1000 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 SDB1000 auf.
- Reaktionen: - Alarmanzeige.
- Abhilfe: Anwendungsspezifischen SDB1000 erstellen und in die Steuerung laden bzw. per MD 11240 Standard-SDB1000 auswaehlen und aktivieren. NC neu starten. Tritt der Fehler beim naechsten Einschalten der NC wieder auf, ist der geladene SDB1000 fehlerhaft und muss neu erstellt werden.
- Programmfortsetzung: Mit Loeschtaete bzw. NC-START Alarm loeschen.

### 380022

#### Profibus-DP: Projektierung im DP Master Bus %1 wurde geaendert

- Parameter: %1 = Nummer des betroffenen Busses
- Erlaeuterung: Im laufenden Betrieb wurde die Profibusprojektierung im DP-Master geaendert, z.B. durch Download einer neuem Hardwarekonfiguration ueber Step7. Da sich dabei auch moeglicherweise Taktdaten geaendert haben, kann keine Fortfuehrung des Betriebs erfolgen, ein Warmstart ist noetig.
- Ist die DP-Master-Funktionalitaet innerhalb der PLC (wie bei 840Di), so wurde ohnehin zum Download die PLC gestoppt und somit bereits ein Alarm 2000 (Lebenszeichen PLC) ausgeloeset.
- 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
- Erlaeuterung: Der Profibus-DP wurde im SDB nicht der Projektierungsvorschrift der verwendeten NC gemaess erstellt.
- uebersicht Fehlerursache, Par 1:
- 01 = SDB enthaelt Slave ohne Diagnose-Slot, Slave-Adresse



- 02 = SDB enthält zu viele Slot-einträge, Identifikator
- 03 = SDB enthält keine Aequidistanzdaten, ohne Fkt.
  
- 20 = SDB enthält zu viele Slaves, Slavesanzahl.
- 21 = SDB fehlt bzw. enthält ungültige Daten, ErrorCode.
- 22 = SDB Konfigurationsdaten fehlerhaft, Slaveadresse, ErrorCode
- 23 = reserviert
- 24 = reserviert
- 25 = reserviert
- 26 = reserviert
- 27 = reserviert
- 28 = reserviert
- 29 = reserviert

Reaktionen:

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

Abhilfe:

Es ist zu kontrollieren, dass der zugehörige SDB:

- fuer jeden Slave einen Diagnose-Slot beinhaltet und
- nur applikationsrelevante Slave-Einträge enthält.

Es besteht zwar die prinzipielle Möglichkeit, in den SDB eine Obermenge von Slaves aufzunehmen, die fuer 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.

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 SDB1000 zu vergleichen. Dabei ist insbesondere zu kontrollieren, dass sich aus den projektierten Längen der einzelnen Slots keine Bereichsüberlappungen ergeben. Nach Finden der Fehlerursache sind die MD und/oder der SDB1000 zu ändern.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

**380051****Profibus-DP: Mehrfach-Zuordnung von Ausgaengen auf Adresse %1**

Parameter:	%1 = logische Adresse
Erlaeuterung:	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 ueberpruefen: Kontrolle auf Mehrfachzuordnung in folgenden Maschinendaten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD 13050[1] - MD 13050[n]: n = groesster Achsindex der Steuerung</li> <li>• MD 12974, 12975: PLC-Adressbereich digitale Ausgaenge</li> <li>• MD 12982, 12983: PLC-Adressbereich analoge Ausgaenge</li> </ul> Falls in dieser Parametrierung keine Inkonsistenz vorliegt, sind diese MD gegen die Projektierung im SDB1000 zu vergleichen. Dabei ist insbesondere zu kontrollieren, dass sich aus den projektierten Laengen der einzelnen Slots keine Bereichsueberlappungen ergeben. Nach Finden der Fehlerursache sind die MD und/oder der SDB1000 zu aendern.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**380060****Profibus-DP: Alarm %1 auf logischer Adresse %2 von nicht zugeordneter Station**

Parameter:	%1 = Alarmklasse %2 = logische Adresse
Erlaeuterung:	SDB1000 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 ausgeloeset. Alarmklasse: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 = Stationswiederkehr (bzw. kommen)</li> <li>• 02 = Stationsausfall</li> </ul> Ein Arbeiten mit der NC ist moeglich.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	• MDs nachtragen oder • SDB1000 aendern oder • Slave vom Profibus-DP trennen oder • Alarm quittieren.
Programmfortsetzung:	Mit Loeschttaste bzw. NC-START Alarm loeschen.

**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
Erlaeuterung:	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

Erlaeuterung: Fuer einen digitalen oder analogen Ausgang wurde eine falsche logische Basisadresse festgelegt. Entweder existiert gar kein projektierter 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
- 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.

### 380072

#### **Profibus DP: Ausgangs-Slot Basisadresse %1 (Groesse %2) nicht erlaubt**

Parameter: %1 = logische Basisadresse des angeforderten Bereichs

%2 = Groesse des Bereichs in Byte

Erlaeuterung: Fuer einen digitalen oder analogen Ausgang wurde eine falsche logische Basisadresse festgelegt, der Bereich liegt im Zugriffsbereich der PLC (PAA, Basisadressen < 128).

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: Fuer Ausgangsslots nur Adressen >= 128 verwenden.

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
- 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.

**380075****Profibus DP: Ausfall DP-Peripherie Bus %2 Slave %1**

Parameter:	%1 = Slaveadresse %2 = Nummer des betroffenen Busses
Erlaeuterung:	Ausfall eines Profibus Slots, der vom NCK fuer digitale oder analoge I/O genutzt wird.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Korrekten Betrieb des Profibusslaves ueberpruefen (alle Slaves muessen in den Bus aufgenommen sein, gruene LED).
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

**380500****Profibus-DP: Stoerung Antrieb %1, Code %2, Wert %3, Zeit %4**

Parameter:	%1 = Achse %2 = Stoercode des Antriebs (P945/P824) %3 = Stoerwert des Antriebs (P949/P826) %4 = Stoerzeit des Antriebs (P948/P825)
Erlaeuterung:	Inhalt des Stoerspeichers des zugeordneten Antriebs.
Reaktionen:	- Alarmanzeige.
Abhilfe:	Stoercodes/Stoerwerte siehe Antriebsdokumentation.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

**380501****Profibus-DP: Stoerung Bus %1 Slave %2, Code %3, Zeit %4**

Parameter:	%1 = Busnummer %2 = Slaveadresse %3 = Stoerwert des Antriebs (P945) %4 = Stoerzeit des Antriebs (P948)
Erlaeuterung:	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
Erlaeuterung:	Die PB-Buskonfiguration hat sich veraendert. Ursachen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstinbetriebnahme</li> <li>• Neuer PB-Slave am Bus erkannt</li> </ul>
Reaktionen:	- Nahtstellensignale werden gesetzt. - Alarmanzeige.
Abhilfe:	Um den Bus mit der neuen Konfiguration betreiben zu koennen, wird ein zusaetzlicher Warmstart benoetigt.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

**380503****Profibus-DP: Bus %1 Konfiguration geaendert**

Parameter:	%1 = Busnummer
Erlaeuterung:	Es wurde ein neuer SDB2000 mit geaendeter Projektierung bereitgestellt. Die neuen Einstellungen werden erst im naechsten 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.

### **400102**                      **DB 2 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

### **400103**                      **DB 3 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

### **400106**                      **DB 6 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

### **400109**                      **DB 9 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

### **400111**                      **DB 11 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

**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.

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.

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.

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.

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 löschen und Neustart, Timer T0 bis T9 nicht im Anwenderprogramm verwenden.  
 Erhöhung der Zeitwerte in FB1.  
 Programmfortsetzung: Intern

**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 löschen 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**

Erläuterung:  
Reaktionen:  
Abhilfe:  
Programmfortsetzung:

**Pointer Parameter Maschinensteuertafel 1 falsch**

Ein Pointer im Parameterbereich MCP1 ist falsch.  
- Alarmanzeige.  
PLC Konfiguration bei FB1 Parametern korrigieren.  
Steuerung AUS - EIN schalten.

**400265**

Erläuterung:  
Reaktionen:  
Abhilfe:  
Programmfortsetzung:

**Pointer Parameter Maschinensteuertafel 2 falsch**

Ein Pointer im Parameterbereich MCP2 ist falsch.  
- Alarmanzeige.  
PLC Konfiguration bei FB1 Parametern korrigieren.  
Steuerung AUS - EIN schalten.

**400266**

Erläuterung:  
Reaktionen:  
Abhilfe:  
Programmfortsetzung:

**Pointer Parameter Bedienhandgeraet falsch**

Ein Pointer im Parameterbereich BHG ist falsch.  
- Alarmanzeige.  
PLC Konfiguration bei FB1 Parametern korrigieren.  
Steuerung AUS - EIN schalten.

**400267**

Erläuterung:  
Reaktionen:  
Abhilfe:  
Programmfortsetzung:

**Zugriffsfehler**

Auf MCP- oder BHG- Daten konnte nicht zugegriffen werden  
- Alarmanzeige.  
MCP- bzw. BHG- Parameter des FB1 kontrollieren.  
Steuerung AUS - EIN schalten.

**400604**

Erläuterung:  
Reaktionen:  
Abhilfe:  
Programmfortsetzung:

**Wechseln mit M06 in Maschinendaten einstellen**

Bei dem verwendeten Magazintyp (Flächenmagazin, Kette) ist das Wechseln nur mit M06 zulässig. Evtl. auch unzulässige Einstellungen bei Revolvermagazinen kontrollieren.  
- Alarmanzeige.  
Im Kanalspez. Maschinendatum TOOL\_CHANGE\_MODE (MD 22550) ist der Wert 1 einzustellen.  
Intern

**400902**

Erläuterung:  
Reaktionen:  
Abhilfe:  
Programmfortsetzung:

**Parameter ChanNo im FC 9 unzulässig**

Der parametrisierte Kanal existiert nicht.  
- Alarmanzeige.  
Parameter richtigstellen.  
Steuerung AUS - EIN schalten.

**400903**

Erläuterung:  
Reaktionen:  
Abhilfe:  
Programmfortsetzung:

**Parameter IntNo im FC 9 unzulässig**

Der parametrisierte Interrupt existiert nicht.  
- Alarmanzeige.  
Parameter richtigstellen.  
Steuerung AUS - EIN schalten.



**40150-2**

Erläuterung:  
Reaktionen:  
Abhilfe:  
Programmfortsetzung:

**Parameter AxisNo im FC 15 unzulässig**

Die parametrisierte Achse existiert nicht  
- Alarmanzeige.  
Parameter richtigstellen  
Steuerung AUS - EIN schalten.

**401602**

Erläuterung:  
Reaktionen:  
Abhilfe:  
Programmfortsetzung:

**Parameter AxisNo im FC 16 unzulässig**

Die parametrisierte Achse existiert nicht.  
- Alarmanzeige.  
Parameter richtigstellen.  
Steuerung AUS - EIN schalten.

**401702**

Erläuterung:  
Reaktionen:  
Abhilfe:  
Programmfortsetzung:

**Parameter SpindleIFNo im FC 17 unzulässig**

Die parametrisierte Spindel existiert nicht.  
- Alarmanzeige.  
Parameter richtigstellen.  
Steuerung AUS - EIN schalten.

**401805**

Erläuterung:  
Reaktionen:  
Abhilfe:  
Programmfortsetzung:

**Parameter AxisNo im FC 18 unzulässig**

Die parametrisierte Achse / Spindel existiert nicht.  
- Alarmanzeige.  
Parameter richtigstellen.  
Steuerung AUS - EIN schalten.

**401901**

Erläuterung:  
Reaktionen:  
Abhilfe:  
Programmfortsetzung:

**Parameter BAGNo im FC 19 unzulässig**

Der parametrisierte BAG, Kanal existiert nicht.  
- Alarmanzeige.  
Parameter richtigstellen.  
Steuerung AUS - EIN schalten.

**401902**

Erläuterung:  
Reaktionen:  
Abhilfe:  
Programmfortsetzung:

**Parameter ChanNo im FC 19 unzulässig**

Der parametrisierte Kanal existiert nicht.  
- Alarmanzeige.  
Parameter richtigstellen.  
Steuerung AUS - EIN schalten.

**402401**

Erläuterung:  
Reaktionen:  
Abhilfe:  
Programmfortsetzung:

**Parameter BAGNo im FC 24 unzulässig**

Der parametrisierte BAG, Kanal existiert nicht.  
- Alarmanzeige.  
Parameter richtigstellen.  
Steuerung AUS - EIN schalten.

**402402**

Erläuterung:  
Reaktionen:  
Abhilfe:

**Parameter ChanNo im FC 24 unzulässig**

Der parametrisierte BAG, Kanal existiert nicht.  
- Alarmanzeige.  
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.

### 410150

#### Bereich in M-Gruppen Dekodierliste zu gross

Erläuterung: Anzahl der M-Gruppen in PLC zu gross.  
Reaktionen: - Alarmanzeige.  
Abhilfe: Gruppenanzahl verkleinern  
Programmfortsetzung: Intern

### 410151

#### Magazin-Daten für Werkzeugverwaltung fehlen in PLC

Erläuterung: Die Magazin-Daten 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.  
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

**800000**                      **Fehler: HiGraph Gruppe Nr. %A Graph Nr. %N Zustand %Z**

Erläuterung:                      -  
 Reaktionen:                        - Alarmanzeige.  
 Abhilfe:                            -  
 Programmfortsetzung:            Intern

**810001**                      **Fehler OB-Ereignis, Fehleranalyse über STEP7 notwendig**

Erläuterung:                      Reduzierte PLC Fehlermeldung. Zur genauen Analyse ist STEP7 erforderlich.  
 Reaktionen:                        - Alarmanzeige.  
 Abhilfe:                            Mit STEP7 diagnostizieren.  
 Programmfortsetzung:            Intern

**810002**                      **synchroner Fehler, Fehleranalyse über STEP7 notwendig**

Erläuterung:                      Reduzierte PLC Fehlermeldung. Zur genauen Analyse ist STEP7 erforderlich.  
 Reaktionen:                        - Alarmanzeige.  
 Abhilfe:                            Mit STEP7 diagnostizieren.  
 Programmfortsetzung:            Intern

**810003**                      **asynchroner Fehler, Fehleranalyse über STEP7 notwendig**

Erläuterung:                      Reduzierte PLC Fehlermeldung. Zur genauen Analyse ist STEP7 erforderlich.  
 Reaktionen:                        - Alarmanzeige.  
 Abhilfe:                            Mit STEP7 diagnostizieren.  
 Programmfortsetzung:            Intern

**810004**                      **Stopp-/Abbruchereignis, Fehleranalyse über STEP7 notwendig**

Erläuterung:                      Reduzierte PLC Fehlermeldung. Zur genauen Analyse ist STEP7 erforderlich.  
 Reaktionen:                        - Alarmanzeige.  
 Abhilfe:                            Mit STEP7 diagnostizieren.  
 Programmfortsetzung:            Intern

**810005**                      **BZ-Ablaufereignis, Fehleranalyse über STEP7 notwendig**

Erläuterung:                      Reduzierte PLC Fehlermeldung. Zur genauen Analyse ist STEP7 erforderlich.  
 Reaktionen:                        - Alarmanzeige.  
 Abhilfe:                            Mit STEP7 diagnostizieren.

Programmfortsetzung: Intern

### **810006**

#### **Fehler Kommunikationsereignis, Fehleranalyse über STEP7 notwendig**

Erläuterung: Reduzierte PLC Fehlermeldung. Zur genauen Analyse ist STEP7 erforderlich.

Reaktionen: - Alarmanzeige.

Abhilfe: Mit STEP7 diagnostizieren.

Programmfortsetzung: Intern

### **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

## 1.3 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-Initialsätze (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

1. der Kanal aktiv ist (Programm läuft, Satzsuchlauf, Maschinendaten-Laden)
2. bereits in der anderen Programmbetriebsart gestartet wurde.
3. ein Kanal wegen eines Interrupts die BAG verlassen hat.
4. Überspeichern oder Digitalisieren angewählt ist.

Abhilfe

- > Programm abbrechen (Reset-Taste) oder Programm stoppen (nicht bei Satzsuchlauf, MD laden)
- > Programm abbrechen (Reset-Taste)
- > Programmabbrechen mit der Reset-Taste oder Warten, bis Interrupt fertig ist.
- > Abwahl von Überspeich./Digitalisier.

### 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

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 Programmabarbeitung. Weitere höherprio. Interrupts unterbrechen die zuvor aktivierten ASUP-Programmbearbeitungen.
2. Der Kanal aktiv ist (Programm läuft, Satzsuchlauf, Maschinendaten Laden)
3. Ein Kanal wegen eines Interrupts die BAG verlassen hat.
4. Überspeichern oder Digitalisieren angewählt ist.

Abhilfe

- > Programm mit der Reset-Taste abbrechen
- > Programm mit der Reset-Taste abbrechen oder Programm stoppen (nicht bei Satzsuchlauf, MD Laden)
- > Programm abbrechen mit der Reset-Taste oder warten, bis Interrupt fertig ist.
- > Abwahl von Überspeich./ Digitalisier.

**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

1. der Kanal aktiv ist wegen Satzsuchlauf oder Maschinendaten laden
2. der Kanal gestoppt ist und das ASUP "ASUP\_START\_MASK" gestartet werden muß und der aktuelle Satz nicht reorganisierbar ist.
3. Digitalisieren angewählt ist
4. Referenzpunktfahren noch nicht durchgeführt wurde
5. der aktive Satz, nach dem gebremst wird, nicht reorganisierbar ist (tritt auf, wenn über mehrere Sätze gebremst wird).

Abhilfe

- > Warten, bis Satzsuchlauf oder MD laden fertig ist, oder Programm abbrechen (Reset-Taste)
- > Satzwechsel aktivieren, bis NC-Satz reorganisierbar ist.
- > Digitalisieren abwählen
- > Referenzpunktfahren durchführen oder durch MD "ASUP\_START\_MASK" diesen Zustand ignorieren.
- > Programm abbrechen

**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  
 > Programm abbrechen

**Nr 16**

Erklärung Abbrechen der Unterprogrammwiederholung (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  
 > 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  
 > 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 1. Programmzustand aktiv.  
 2. Eine Alarmreaktion ansteht, die einen Start verhindert, oder ein Bremsen erzwingt.  
 3. Referenzpunktfahren noch nicht durchgeführt  
 Abhilfe -  
 > Alarmlöschbeding. 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 1. Programmzustand aktiv  
 2. Eine Alarmreaktion ansteht, die einen Start verhindert, oder ein Bremsen erzwingt.  
 3. Referenzpunktfahren noch nicht durchgeführt ist.  
 Abhilfe -  
 > Alarmlöschbeding. ausführen  
 > Referenzpunkt fahren



**Nr 27**

Erklärung	Starte Fortsetzung der angewählten Verarbeitung -Jog, Referenzpunkt oder Digitalisieren-. (VDI-Signal: NC-Start)
nicht erlaubt, wenn	1. Jog-Bewegung aktiv 2. Eine Alarmreaktion ansteht, die einen Start verhindert, oder ein Bremsen erzwingt.
Abhilfe	- > Alarmlöschbeding. ausführen

**Nr 28**

Erklärung	Starte Verarbeitung in der Unterbetriebsart Digitalisieren. (VDI-Signal: NC-Start)
nicht erlaubt, wenn	1. Jog-Bewegung aktiv ist 2. Eine Alarmreaktion ansteht, die einen Start verhindert, oder ein Bremsen erzwingt. 3. Referenzpunktanfahren noch nicht durchgeführt wurde
Abhilfe	- > Alarmlöschbeding. ausführen > Referenzpunkt fahren

**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	1. Prozesswechsel aktiv (Betriebsartenwechsel, Digitalisieren / Überspeichern ein-/ ausschalten) 2. Eine Alarmreaktion ansteht, die einen Start verhindert, oder ein Bremsen erzwingt. 3. 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 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 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 > Warten, bis vorrangiges ASUP zuende ist oder Programm abbrechen

**Nr 62**

Erklärung Deaktiviere die Funktion Ausblendsatz (VDI-Signal: Satz ausblenden)  
 nicht erlaubt, wenn zu grosse Schachtelungstiefe  
 Abhilfe > Warten, bis vorrangiges ASUP zuende ist oder Programm abbrechen

**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 1. Die Werkzeugverwaltung aktiv ist.  
 2. 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 Interpreter 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 Stop.  
 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 Vorlaufstop)  
 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 Werk-zeuglängen 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 Teileprogrammbefehl SBLOF ignoriert.

nicht erlaubt, wenn -

Abhilfe -

**Nr 103**

Erklärung Stoppen einer Einzelachsbewegung (Vdi-Signal)

nicht erlaubt, wenn Die Achse nicht vom PLC kontrolliert ist. (Ausnahme altes Verhalten bei Oszillationssachse).

Abhilfe -

**Nr 104**

Erklärung Stoppen einer Einzelachsbewegung durch einen Alarm

nicht erlaubt, wenn Die Achse nicht vom PLC kontrolliert ist. (Ausnahme altes Verhalten bei Oszillationssachse).

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 -

<b>Nr 109</b>	
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	-
<b>Nr 115</b>	
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)
<b>Nr 116</b>	
Erklärung	Schalte die Kommandos der Werkzeugverwaltung ein. (Ch-Vdi-Signal)
nicht erlaubt, wenn	Der NCK-Kanalzustand nicht in Ready ist
Abhilfe	> Programm oder Prozess abrechen mit Reset-Taste oder warten auf Programmende
<b>Nr 117</b>	
Erklärung	Schalte die Kommandos der Werkzeugverwaltung aus. (Ch-Vdi-Signal)
nicht erlaubt, wenn	Der NCK-Kanalzustand nicht in Ready ist
Abhilfe	> Programm oder Prozess abrechen mit Reset-Taste oder warten auf Programmende
<b>Nr 118</b>	
Erklärung	Umschaltung der gewünschten Savety-Berenzungen (SGE) (immer erlaubt)
nicht erlaubt, wenn	-
Abhilfe	-

## 1.4 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 Zustandsschaltschrank
Zusatzinfo 1	<p>1A : SZ &lt;&gt; 1 bei IZ = 0 (SZ = Sollzustand, IZ = Istzustand)</p> <p>2A : SZ &lt;&gt; 1, 2, 3, 4, 5</p> <p>2B : SZ-IZ &lt;&gt; 0, 1</p> <p>2C : SZ = 3 bei PO-Parametrierfehler</p> <p>3A : SZ &lt;&gt; 1, 2, 3, 4, 5</p> <p>3B : SZ-IZ &lt;&gt; 0, 1</p>
Zusatzinfo 2	-
Erläuterung	<p>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.</p> <p>Ursachen: Störung der Kommunikation über den Antriebsbus. Hardwarefehler auf dem Antriebsmodul, Hardwarefehler auf NC</p>
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.
<b>Fehlercode</b>	<b>0014H</b>
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.
<b>Fehlercode</b>	<b>0015H</b>
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.
<b>Fehlercode</b>	<b>0016H</b>
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	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.
	Abweichung zu Strom 0: Möglicherweise ist die Hardware für die Stromistwerterfassung defekt
	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 > 0 gemessen wird.
Abhilfe	Abweichung zu Strom 0: Regelungsbaugruppe tauschen. Steckverbindungen überprüfen
	Modulauswahl stimmt nicht mit der vorhanden HW überein: - SW-Parametrierung des LT ändern (2-Achs-LT -> 1-Achs-LT) - 2. Achse inaktiv schalten oder Zweiachsleistungsteil einsetzen
<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	-
Zusatzinfo 2	-
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	VSA von Servo als HSA 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) 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-/ Baueinlisten (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 (Grobsynchronisation) und dem zweiten Teil (Feinsynchronisation auf die aktive Gebernullmarke) ist größer als 45 elektrisch. Eine zu große Differenz kann entstehen durch:
Abhilfe	- falsche Justage des Gebers - EMV-Probleme auf Nullmarkensignal - zu hoher Spannungspegel der C/D-Spur - Geberjustage bzw. EMV-Maßnahmen kontrollieren - neuer Anlauf - MODE prüfen - Motor tauschen

<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.
<b>Fehlercode</b>	<b>0048H</b>
Fehler-Text	Unerwartete Messsystemkonfiguration
Zusatzinfo 1	-
Zusatzinfo 2	-
Erläuterung	Der PCU-Ausbau für direkte oder indirekte Messsysteme ist unvollständig.
Abhilfe	Baugruppe überprüfen
<b>Fehlercode</b>	<b>0049H</b>
Fehler-Text	Eine Achse von CCU3 wurde als Einachsmodell definiert.
Zusatzinfo 1	-
Zusatzinfo 2	-
Erläuterung	-
Abhilfe	-
<b>Fehlercode</b>	<b>0050H</b>
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 zurAntriebs-SW passende Baugruppe stecken.

## 1.5 Systemreaktionen bei Alarmen

<b>Bezeichner</b>	COMPBLOCKWITHREORG
Auswirkung	Satzaufbereitung hat Fehler erkannt, der durch Programmänderung umgehbar ist. Nach Programmänderung wird reorganisiert. - Korrektursatz mit reorganisieren.
<b>Bezeichner</b>	COMPENSATIONBLOCK
Auswirkung	Satzaufbereitung hat Fehler erkannt, der durch Programmänderung umgehbar ist. - Korrektursatz
<b>Bezeichner</b>	FOLLOWUP
Auswirkung	Nachführen der Achsen. - NC schaltet auf Nachführbetrieb
<b>Bezeichner</b>	INTERPRETERSTOP
Auswirkung	Programmbearbeitung wird abgebrochen nachdem alle vorbereiteten Sätze (Ipo Buffer) abgearbeitet wurden. - Interpreterstop
<b>Bezeichner</b>	LOCALREACTION
Auswirkung	- Lokale Alarmreaktion
<b>Bezeichner</b>	NOALARMREACTION
Auswirkung	- Keine Alarmreaktion
<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. - NC nicht betriebsbereit
<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	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. - Alarmreaktion im Automatikbetrieb
<b>Bezeichner</b>	SHOWWARNING
Auswirkung	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. - Meldungsanzeige
<b>Bezeichner</b>	ALLBAGS_NOREADY
Auswirkung	Das Ready wird in allen Bags weggenommen. Damit entspricht die Reaktion einem NCK-REACTIONVIEW 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. - BAG nicht betriebsbereit.
<b>Bezeichner</b>	DELAY_ALARM_REACTION
Auswirkung	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. - Alle kanalspezifischen Alarmreaktionen verzögert bei Alarm, Alarmanzeige
<b>Bezeichner</b>	NO_DELAY_ALARM_REACTION
Auswirkung	Der Zustand DELAY_ALARM_REACTION wird aufgehoben. - Alarmreaktions-Verzögerung wird aufgehoben.
<b>Bezeichner</b>	ONE_IPO_CLOCK_DELAY_ALARM_REACTION
Auswirkung	Bei Absetzen eines Alarms werden alle Alarmreaktionen um einen Takt verzögert. Diese Funktionalität wurde im Rahmen der ESR Entwicklung erforderlich. - Alle Alarmreaktionen um einen IPO-Takt verzögert bei Alarm.

## 1.6 Löschkriterien der Alarme

<b>Bezeichner</b>	CANCELCLEAR
Auswirkung	Der Alarm wird durch Drücken der Cancel-taste in einen beliebigen Kanal gelöscht. Zusätzlich wird er durch die Teileprogrammstart Taste gelöscht. - Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen
<b>Bezeichner</b>	CLEARHIMSELF
Auswirkung	Selbstlöschender Alarm. Der Alarm wird nicht durch eine Bedienhandlung gelöscht, sondern explizit durch einen im NCK Sourcecode programmierten "clearAlarm". - Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.
<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. - Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.
<b>Bezeichner</b>	POWERONCLEAR
Auswirkung	Der Alarm wird durch das Aus- und Einschalten der Steuerung gelöscht. - Steuerung AUS - EIN schalten.
<b>Bezeichner</b>	RESETCLEAR
Auswirkung	Der Alarm wird durch Drücken der Resettaste in dem Kanal, in dem der Alarm aufgetreten ist, gelöscht. - Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<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. - Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>Bezeichner</b>	NCKRESETCLEAR
Auswirkung	Der Alarm wird durch ein "NCKRESETCLEAR" Kommando gelöscht oder dadurch, dass in allen Kanälen ein Reset gemacht ist. - Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
<b>Bezeichner</b>	NOCLEAR
Auswirkung	Die Löscheinformation wird nur für die interne Pseudo-Alarmnummer EXBSAL_NOMOREALARMS benötigt.





# Anhang

# 2

## A 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
<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 Daten-Schnittstellen
<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)
<b>WKZ</b>	Werkzeug
<b>WZ</b>	Werkzeug
<b>WZK</b>	Werkzeugkorrektur
<b>ZOA</b>	Zero Offset Active: Speicherbereich für Nullpunktverschiebungen

## **B**                    **Literatur**

### **Allgemeine Dokumentation**

**/Eine monatlich aktualisierte Druckschriftenübersicht mit den jeweils verfügbaren Sprachen finden Sie im Internet unter:**

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

**über „Support“, „Technische Dokumentation“, „Druckschriftenübersicht“.**

### **Allgemeine Dokumentation**

/BU/ Sinumerik & SIMODRIVE, Automatisierungssysteme für  
Bearbeitungsmaschinen  
Katalog NC 60

/IKPI/Industrielle Kommunikation und Feldgeräte  
Katalog IK PI

/ST7/SIMATIC  
Produkte für Totally Integrated Automation und Micro Automation

Katalog ST 70

/Z/ MOTION-CONNECT  
Verbindungstechnik & Systemkomponenten für SIMATIC, SINUMERIK, MASTER-  
DRIVES und SIMOTION  
Katalog NC Z

Safety Integrated  
Applikationshandbuch  
Das Sicherheitsprogramm für die Industrien der Welt

### Elektronische Dokumentation

/CD1/Das SINUMERIK-System  
DOC ON CD  
(mit allen SINUMERIK 840D/840Di/810D/802- und  
SIMODRIVE- und SINAMIC-Schriften)

### Anwender-Dokumentation

/AUK/SINUMERIK 840D/810D/FM-NC  
Kurzanleitung Bedienung AutoTurn

/AUP/SINUMERIK 840D/840Di/810D  
Bedienungsanleitung Grafisches Programmiersystem AutoTurn  
Programmieren / Einrichten

/BA/ SINUMERIK 840D/810D/FM-NC  
Bedienungsanleitung MMC

/BAD/SINUMERIK 840D/840Di/810D  
Bedienungsanleitung HMI Advanced

/BAH/SINUMERIK 840D/840Di/810D  
Bedienungsanleitung HT 6

/BAK/SINUMERIK 840D/840Di/810D  
Kurzanleitung Bedienung

/BAM/SINUMERIK 810D/840D  
Bedienen/Programmieren ManualTurn

/BAS/SINUMERIK 840D/840Di/810D  
Bedienen/Programmieren ShopMill

/BAT/SINUMERIK 840D/840Di/810D  
Bedienen/Programmieren ShopTurn

/BEM/SINUMERIK 840D/810D  
Bedienungsanleitung HMI Embedded

/BNM/SINUMERIK 840D/840Di/810D  
Benutzeranleitung Messzyklen

/BTDI/SINUMERIK 840D/840Di/810D  
Motion Control Information System (MCIS)  
Benutzerhandbuch Tool Data Information

/CAD/SINUMERIK 840D/840Di/810D  
Bedienungsanleitung CAD-Reader  
Bestellnummer: (ist Bestandteil der Online-Hilfe)

/DA/ SINUMERIK 840D/840Di/810D  
Diagnoseanleitung

/KAM/SINUMERIK 840D/810D  
Kurzanleitung ManualTurn

/KAS/SINUMERIK 840D/810D  
Kurzanleitung ShopMill

/KAT/SINUMERIK 840D/810D  
Kurzanleitung ShopTurn

/PG/ SINUMERIK 840D/840Di/810D  
Programmieranleitung Grundlagen

/PGA/SINUMERIK 840D/840Di/810D  
Programmieranleitung Arbeitsvorbereitung

/PGA1/SINUMERIK 840D/840Di/810D  
Listenhandbuch Systemvariablen

/PGK/SINUMERIK 840D/840Di/810D  
Kurzanleitung Programmierung

/PGM/SINUMERIK 840D/840Di/810D  
Programming Guide ISO Milling

/PGT/SINUMERIK 840D/840Di/810D  
Programming Guide ISO Turning

/PGZ/SINUMERIK 840D/840Di/810D  
Programmieranleitung Zyklen

/PI/ PCIN 4.4  
Software zur Datenübertragung an/von MMC-Modul  
Bestellnummer: 6FX2060-4AA00-4B0 (dt., engl., frz.)  
Bestellort: WK Fürth

/SYI/SINUMERIK 840Di  
Systemüberblick



## Hersteller-/Service-Dokumentation

### a) Listen

/LIS/ SINUMERIK 840D/840Di/810D  
SIMODRIVE 611digital  
Listen

### b) Hardware

/ADI4/SINUMERIK/ SIMOTION  
Gerätehandbuch  
ADI4 - Analoge Antriebsschnittstelle für 4 Achsen

/ASAL/SIMODRIVE 611/ MASTERDRIVES VC/MC  
Projektierungsanleitung  
Drehstrom-Asynchronmotoren Allgemeiner Teil

/APH2/SIMODRIVE 611  
Projektierungsanleitung  
Drehstrom-Asynchronmotoren 1PH2

/APH4/SIMODRIVE 611  
Projektierungsanleitung  
Drehstrom-Asynchronmotoren 1PH4

/APH7S/SIMODRIVE 611  
Projektierungsanleitung  
Asynchronmotoren Hauptspindelantriebe 1PH7

/APH7M/MASTERDRIVES MC  
Projektierungsanleitung  
Asynchronmotoren Hauptspindelantriebe 1PH7

/APL6/MASTERDRIVES VC/MC  
Projektierungsanleitung Asynchronmotoren 1PL6

/BH/ SINUMERIK 840D/840Di/810D  
Handbuch Bedienkomponenten

/BHA/SIMODRIVE Sensor  
Benutzerhandbuch (HW) Absolutwertgeber mit Profibus-DP

/EMV/SINUMERIK/ SIROTEC/ SIMODRIVE/ SIMOTION/ SINAMICS120  
Projektierungsanleitung EMV-Aufbaurichtlinie

Die aktuelle Konformitätserklärung finden Sie im Internet unter <http://www4.ad.siemens.de>  
Bitte geben Sie dort die ID-Nr.: 15257461 in das Feld "Suche" ein (rechts oben)  
und klicken Sie auf "go".

- /PFK6/SIMODRIVE 611/ MASTERDRIVES MC  
Projektierungsanleitung Drehstrom-Servomotoren 1FK6
- /PFK7/SIMODRIVE 611/ MASTERDRIVES MC  
Projektierungsanleitung Drehstrom-Servomotoren 1FK7
- /PFS6/MASTERDRIVES MC  
Projektierungsanleitung Drehstrom-Servomotoren 1FS6  
explosionssgeschützt
- /PFT5/SIMODRIVE 611  
Projektierungsanleitung Drehstrom-Servomotoren 1FT5
- /PFT6/SIMODRIVE 611/ MASTERDRIVES MC  
Projektierungsanleitung Synchron-Servomotoren 1FT6
- /PFU/SINAMICS/ MASTERDRIVES/ MICROMASTER  
SIEMOSYN-Motoren 1FU8
- /PHC/SINUMERIK 810D  
Handbuch Projektierung CCU
- /PHD/SINUMERIK 840D  
Handbuch Projektierung NCU
- /PJAL/SIMODRIVE 611/ MASTERDRIVES MC  
Projektierungsanleitung Synchron-Servomotoren  
Allgemeiner Teil
- /PJAS/SIMODRIVE 611/ MASTERDRIVES VC/MC  
Projektierungsanleitung für Asynchronmotoren  
Inhalt: Allgemeiner Teil, 1PH2, 1PH4, 1PH7, 1PL6
- /PJFE/SIMODRIVE  
Projektierungsanleitung  
Drehstrommotoren für Hauptspindelantriebe Synchron-Einbaumotoren 1FE1
- /PJF1/SIMODRIVE  
Montageanleitung Synchron-Einbaumotoren 1FE1 051.-1FE1 147.  
Drehstrommotoren für Hauptspindelantriebe
- /PJLM/SIMODRIVE  
Projektierungsanleitung Linearmotoren 1FN1, 1FN3  
ALL Allgemeines zum Linearmotor  
1FN1 Drehstrom Linearmotor 1FN1  
1FN3 Drehstrom Linearmotor 1FN3  
CON Anschlußtechnik
- /PJM2/SIMODRIVE 611/ MASTERDRIVES MC  
Projektierungsanleitung für Synchron-Servomotoren  
Inhalt: Allgemeiner Teil

/PJM/SIMODRIVE  
Projektierungsanleitung Einbau-Torquemotoren 1FW6

/PJU/SIMODRIVE 611  
Projektierungsanleitung Umrichter

/PKTM/MASTERDRIVES  
Projektierungsanleitung Komplett-Torquemotoren 1FW3

/PMH/SIMODRIVE sensor  
Projektierungs-/Montageanleitung  
Hohlwellenmesssystem SIMAG H

/PMH2/SIMODRIVE/ SIMOVERT MASTERDRIVES/ SINAMICS  
Projektierungs-/Montageanleitung  
Hohlwellenmesssystem SIMAG H2

/PMHS/SIMODRIVE  
Montageanleitung Messsystem für Hauptspindelantriebe  
Zahnradgeber SIZAG2

/PMS/SIMODRIVE  
Projektierungsanleitung  
ECO-Motorspindel 2SP1

### c) Software

/FB1/SINUMERIK 840D/840Di/810D  
Funktionsbeschreibung Grundmaschine (Teil 1)  
(im folgenden sind die enthaltenen Bücher aufgeführt)

A2Diverse Nahtstellensignale  
A3Achsüberwachungen, Schutzbereiche  
B1Bahnsteuerbetrieb, Genauhalt und Look Ahead  
B2Beschleunigung  
D1Diagnosehilfsmittel  
D2Dialogprogrammierung  
F1Fahren auf Festanschlag  
G2Geschwindigkeiten, Soll-/Istwertsysteme, Regelung  
H2Hilfsfunktionsausgabe an PLC  
K1BAG, Kanal, Programmbetrieb  
K2Achsen, Koordinatensysteme, Frames,  
Werkstücknahes Istwertsystem, Externe Nullpunktverschiebung  
K4Kommunikation  
N2NOT AUS  
P1Planachsen  
P3PLC-Grundprogramm  
R1Referenzpunktfahren  
S1Spindeln  
V1Vorschübe  
W1Werkzeugkorrektur

/FB2/SINUMERIK 840D/840Di/810D  
Funktionsbeschreibung Erweiterungsfunktionen (Teil 2)

(im folgenden sind die enthaltenen Bücher aufgeführt)

A4Digitale und analoge NCK-Peripherie  
 B3Mehrere Bedientafeln und NCUs  
 B4Bedienung über PG/PC  
 F3Ferndiagnose  
 H1Handfahren und Handradfahren  
 K3Kompensationen  
 K5BAGs, Kanäle, Achstausch  
 M1Kinematische Transformation  
 M5Messen  
 N3Softwarenocken, Wegschaltsignale  
 N4Stanzen und Nibbeln  
 P2Positionierachsen  
 P5Pendeln  
 R2Rundachsen  
 S3Synchronspindel  
 S5Synchronaktionen (bis SW3 / danach /FBSY/)  
 S6Schrittmotorsteuerung  
 S7Speicherkonfiguration  
 T1Teilungsachsen  
 W3Werkzeugwechsel  
 W4Schleifen

/FB3/SINUMERIK 840D/840Di/810D

Funktionsbeschreibung Sonderfunktionen (Teil 3)  
 (im folgenden sind die enthaltenen Bücher aufgeführt)

F23- bis 5-Achs-Transformation  
 G1Gantry-Achsen  
 G3Taktzeiten  
 K6Konturtunnelüberwachung  
 M3Achskopplung und ESR  
 S9Sollwertschaltung (S9)  
 T3Tangentialsteuerung  
 TE0Installation und Aktivierung der Compilezyklen  
 TE1Abstandsregelung  
 TE2Analoge Achse  
 TE3Drehzahl-/ Drehmomentkopplung Master-Slave  
 TE4Transformationspaket Handling  
 TE6MKS-Kopplung  
 TE7Wiederaufsetzen - Retrace Support  
 TE8Taktunabhängige bahnsynchrone Schaltsignalausgabe  
 V2Vorverarbeitung  
 W53D-Werkzeugradiuskorrektur

/FBA/SIMODRIVE 611digital/ SINUMERIK 840D/810D

Funktionsbeschreibung Antriebsfunktionen  
 (im folgenden sind die enthaltenen Kapitel aufgeführt)

DB1 Betriebsmeldungen/Alarmreaktionen  
 DB2 Diagnosefunktionen  
 DD2 Drehzahlregelkreis  
 DE1 Erweiterte Antriebsfunktionen  
 DF1 Freigaben

DG1 Geberparametrierung  
 DL1 MD des Linearmotors  
 DM1 Motor-/Leistungsteilparameter und Reglerdaten berechnen  
 DS1 Stromregelkreis  
 DÜ1 Überwachungen/Begrenzungen

**/FBAN/** SIMODRIVE 611 digital/ SINUMERIK 840D  
 Funktionsbeschreibung **ANA-MODUL**

**/FBD/** SINUMERIK 840D  
 Funktionsbeschreibung **Digitalisieren**

D11 Inbetriebnahme  
 D12 Scan mit taktilem Sensor (scancad scan)  
 D13 Scan mit Laser (scancad laser)  
 D14 Fräsprogrammerstellung (scancad mill)

**/FBDM/** SINUMERIK 840D/840Di/810D  
 Funktionsbeschreibung **NC Programmmanagement**  
 DNC Machine

**/FBDN/** SINUMERIK 840D/840Di/810D  
 Motion Control Information System (MCIS)  
 Funktionsbeschreibung **NC-Programmmanagement DNC**

DN1 DNC Plant / DNC Cell  
 DN2 DNC IFC SINUMERIK

**/FBFA/** SINUMERIK 840D/840Di/810D  
 Funktionsbeschreibung **ISO-Dialekte für SINUMERIK**

**/FBFE/** SINUMERIK 840D/840Di/810D  
 Motion Control Information System (MCIS)  
 Funktionsbeschreibung **Ferndiagnose**

FE1 Ferndiagnose (ReachOut)  
 FE3 RCS Host / RCS Viewer (pcAnywhere)

<b>/FBH/</b>	SINUMERIK 840D/840Di/810D <b>HMI-Programmierpaket</b> Bestellnummer: (ist Bestandteil der SW-Lieferung)  )Teil 1 Benutzeranleitung Teil 2 Funktionsbeschreibung
<b>/FBH1/</b>	SINUMERIK 840D/840Di/810D <b>HMI-Programmierpaket</b> <b>ProTool/Pro Option SINUMERIK</b> Bestellnummer: (ist Bestandteil der SW-Lieferung)
<b>/FBHL/</b>	SINUMERIK 840D/ SIMODRIVE 611 digital Funktionsbeschreibung <b>HLA-Modul</b>
<b>/FBIC/</b>	SINUMERIK 840D/840Di/810D Motion Control Information System (MCIS) Funktionsbeschreibung <b>TDI Ident Connection</b>
<b>/FBMA/</b>	SINUMERIK 840D/810D Funktionsbeschreibung <b>ManualTurn</b>
<b>/FBO/</b>	/SINUMERIK 840D/810D Funktionsbeschreibung Projektierung <b>Bedienoberfläche OP 030</b> (im folgenden sind die enthaltenen Kapitel aufgeführt)  BA Bedienanleitung EU Entwicklungsumgebung (Projektierpaket) PSE Einführung in die Projektierung der Bedienoberfläche (IK Installationspaket: Softwareupdate und Konfiguration)
<b>/FBP/</b>	SINUMERIK 840D Funktionsbeschreibung C-PLC-Programmierung
<b>/FBR/</b>	SINUMERIK 840D/840Di/810D Funktionsbeschreibung Rechnerkopplung <b>RPC SINUMERIK</b> NFL Nahtstelle zum Fertigungsleitreehner NPL Nahtstelle zu PLC/NCK
<b>/FBSI/</b>	SINUMERIK 840D/ SIMODRIVE 611 digital Funktionsbeschreibung SINUMERIK <b>Safety Integrated</b>
<b>/FBSP/</b>	SINUMERIK 840D/840Di/810D Funktionsbeschreibung <b>ShopMill</b>
<b>/FBST/</b>	SIMATIC Funktionsbeschreibung <b>FM STEPDRIVE/SIMOSTEP</b>
<b>/FBSY/</b>	SINUMERIK 840D/810D Funktionsbeschreibung <b>Synchronaktionen</b>

<b>/FBT/</b>	SINUMERIK 840D/810D Funktionsbeschreibung <b>ShopTurn</b>
<b>/FBTC</b>	SINUMERIK 840D/810D IT-Solutions Funktionsbeschreibung <b>Tool Data Communication SinTDC</b>
<b>/FBTD/</b>	SINUMERIK 840D/810D IT-Solutions Funktionsbeschreibung <b>Werkzeugmanagement SinTDI</b> mit Online-Hilfe
<b>/FBTP/</b>	SINUMERIK 840D/840Di/810D Motion Control Information System (MCIS) Funktionsbeschreibung <b>Vorbeugende Instandhaltung TPM</b> Bestellnummer: Dokument ist Bestandteil der Software
<b>/FBU/</b>	SIMODRIVE 611 universal/universal E Funktionsbeschreibung <b>Regelungskomponente für Drehzahlregelung und Positionieren</b>
<b>/FBU2/</b>	SIMODRIVE 611 <b>universal</b> Montageanleitung (liegt jedem SIMODRIVE 611 universal bei)
<b>/FBW/</b>	SINUMERIK 840D/840Di/810D Funktionsbeschreibung <b>Werkzeugverwaltung</b>
<b>/HBA/</b>	Handbuch <b>@Event</b> <b>Alarmgesteuerte Benachrichtigung per E-Mail</b>
<b>/HBI/</b>	SINUMERIK 840Di Handbuch <b>SINUMERIK 840Di</b>
<b>/INC/</b>	SINUMERIK 840D840Di//810D Systembeschreibung <b>Inbetriebnahme-Tool SINUMERIK SinuCOM NC</b> Bestellnummer: (Bestandteil der Online-Hilfe des IBN-Tools)
<b>/PJE//</b>	SINUMERIK 840D/810D Funktionsbeschreibung <b>Projektierpaket HMI Embedded</b> Softwareupdate, Konfiguration, Installation
<b>/PS/</b>	SINUMERIK 840D/810D Projektierungsanleitung <b>Projektiersyntax</b> Diese Schrift ist Bestandteil der SW-Lieferung und als PDF verfügbar
<b>/POS1/</b>	SIMODRIVE POSMO A Benutzerhandbuch <b>Dezentraler Positioniermotor am PROFIBUS DP</b>

<b>/POS2/</b>	SIMODRIVE <b>POSMO A</b> Montageanleitung (liegt jedem POSMO A bei)
<b>/POS3/</b>	SIMODRIVE <b>POSMO SI/CD/CA</b> Benutzerhandbuch <b>Dezentrale Servo Antriebstechnik</b>
<b>/POS4/</b>	SIMODRIVE <b>POSMO SI</b> Montageanleitung (liegt jedem POSMO SI bei)
<b>/POS5/</b>	SIMODRIVE <b>POSMO CD/CA</b> Montageanleitung (liegt jedem POSMO CD/CA bei)
<b>/S7H/</b>	SIMATIC S7-300 Installationshandbuch <b>Technologische Funktionen</b>  - Referenzhandbuch: CPU-Daten (HW-Beschreibung)- - Referenzhandbuch: Baugruppendaten
<b>/S7HT/</b>	SIMATIC S7-300 Handbuch <b>STEP 7, Grundwissen, V. 3.1</b>
<b>/S7HR/</b>	SIMATIC S7-300 Handbuch <b>STEP 7, Referenzhandbücher, V. 3.1</b>
<b>/S7S/</b>	SIMATIC S7-300 <b>Positionierbaugruppe FM 353 für Schrittantrieb</b> Bestellung zusammen mit dem Projektierpaket



<b>/S7L/</b>	SIMATIC S7-300 <b>Positionierbaugruppe FM 354 für Servoantrieb</b> Bestellung zusammen mit dem Projektierpaket
<b>/S7M/</b>	SIMATIC S7-300 Mehrfachbaugruppe <b>FM 357.2 für Servo- bzw. Schrittantrieb</b> Bestellung zusammen mit dem Projektierpaket
<b>/SP/</b>	SIMODRIVE 611-A/611-D <b>SimoPro 3.1</b> Programm zur Projektierung von Werkzeugmaschinen-Antrieben

#### d) Inbetriebnahme

<b>/BS//</b>	SIMODRIVE 611 analog Beschreibung Inbetriebnahmesoftware für <b>Hauptspindel- und Asynchronmotormodule Version 3.20</b>
<b>/IAA/</b>	SIMODRIVE <b>611 analog</b> Inbetriebnahmeanleitung
<b>/IAC/</b>	SINUMERIK <b>810D</b> Inbetriebnahmeanleitung (einschl. Beschreibung der Inbetriebnahme-Software <b>SIMODRIVE 611D</b> )
<b>/IAD/</b>	SINUMERIK <b>840D/ SIMODRIVE 611D</b> Inbetriebnahmeanleitung (einschl. Beschreibung der Inbetriebnahme-Software SIMODRIVE 611D)
<b>/IAM/</b>	SINUMERIK 840D/840Di/810D Inbetriebnahmeanleitung HMI  AE1 Aktualisierungen/Ergänzungen BE1 Bedienoberfläche ergänzen HE1 Online-Hilfe IM2 Inbetriebnahme HMI Embedded IM4 Inbetriebnahme HMI Advanced TX1 Fremdsprachentexte erstellen mit Windows 95 / NT TX2 Fremdsprachentexte erstellen mit Windows 2000 / XP



An  
Siemens AG

A&D MC BMS  
Postfach 3180

D-91050 Erlangen

Tel.: +49 (0) 180 / 5050 – 222 [Hotline]

Fax: +49 (0) 9131 / 98 – 2176 [Dokumentation]

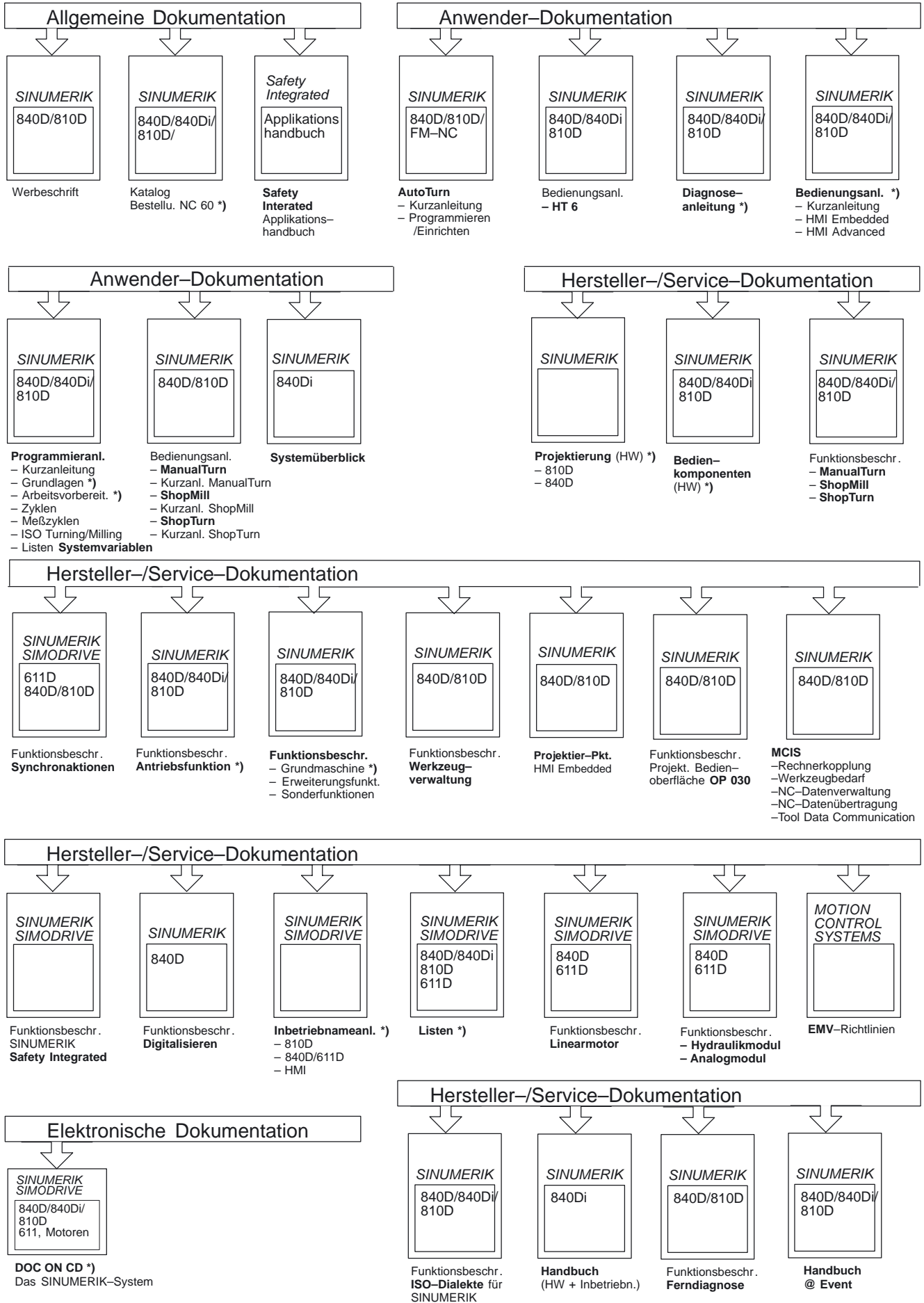
E-Mail [motioncontrol.docu@siemens.com](mailto:motioncontrol.docu@siemens.com)

<b>Absender</b> Name:  Anschrift Ihrer Firma/Dienststelle Straße: _____ PLZ: _____ Ort: _____ Telefon: _____ / _____ Telefax: _____ / _____	<b>Vorschläge</b> <b>Korrekturen</b> für Druckschrift:  SINUMERIK 840D/840Di/810D  Diagnoseanleitung  Anwender-Dokumentation  Bedienungsanleitung  Bestell-Nr.: 6FC5298-7AA20-0AP1  Ausgabe 10.04  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/840Di/810D (10.2004)



\*) Empfohlener Minimalumfang der Dokumentation

**Siemens AG**

Automatisierungs- und Antriebstechnik

Motion Control Systems

Postfach 3180, D – 91050 Erlangen

Bundesrepublik Deutschland

[www.siemens.com/motioncontrol](http://www.siemens.com/motioncontrol)

© Siemens AG 2004  
Änderungen vorbehalten  
Bestell-Nr.: 6FC5298-7AA20-0AP1

Gedruckt in der Bundesrepublik Deutschland